Série H Universelle

Guide de dépannage

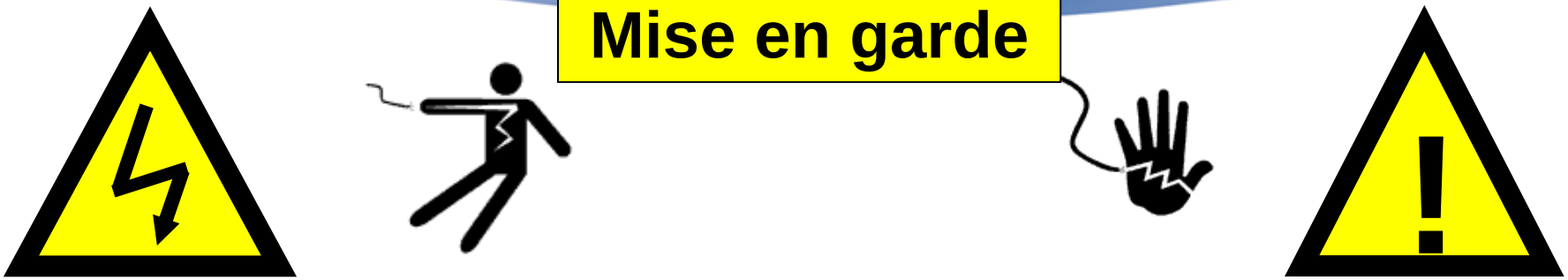
© 2011, Hayward Industries inc.

Table des matières

Mesures de sécurité	Page 1
Séquence d'allumage	Pages 2 et 3
Raccordements électrique et du gaz	Pages 4 et 5
Raccordement du dispositif de Commande	Pages 6 et 7
Vérification de la pression du gaz	Pages 8 et 9
Raccords de la carte de circuit imprimé	Page 10
Raccords de la carte de circuit imprimé de fusibles	Page 11
Fusibles	Page 12 et 13
Le chauffe-piscine ne démarre pas	Pages 14 à 21
Fusible FC1 et/ou FC2 sauté(s)	Pages 22 et 23
Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s)	Pages 24 à 27
Fusible FC4 sauté	Pages 28 et 29
Code d'erreur	Page 30
Code Code	Pages 31 et 32
Codes EE et CE	Page 33
Codes IO et SB	Page 34
Codes SF et HS	Page 35
Codes HS et PF	Page 36
Code HF	Page 37
Code LO	Pages 38 à 41
Code IF	Pages 42 à 44
Code AC	Page 45
Code AO	Page 46 et 47
Température pour le verrouillage	Page 48
Échangeur de chaleur	Page 49 et 50
Tableaux	Pages 51 à 56
Schéma du câblage	Page 57
Diagramme de câblage	Page 58

Mesures de sécurité

Mise en garde



Risque d’électrocution – Haute tension

Lisez et suivez toutes les instructions décrites dans le manuel d’installation et de réparation. Le non-respect de ces instructions pourrait causer des blessures graves et/ou la mort.

Une tension dangereusement élevée peut provoquer un choc, des brûlures, des blessures graves et même la mort. Afin de réduire les risques d’électrocution ou de décharge électrique :

- Seuls des techniciens qualifiés devraient retirer le panneau
- Remplacez immédiatement tout fil endommagé
- Assurez-vous que le panneau est adéquatement mis à la terre et lié à la masse

Séquence d'allumage des modèles UHS

L'unité de contrôle compare constamment la température désirée (la température de réglage) à la température actuelle de l'eau. Si la température de l'eau est 1° sous la température de réglage, la séquence d'allumage qui suit s'enclenche :

1. L'unité de contrôle vérifie si le commutateur d'aspiration de la soufflante est ouvert.
2. Alors que l'allumeur se réchauffe, la soufflante démarre un cycle de prépurge (20 secs).
3. L'unité de contrôle vérifie que le commutateur d'aspiration de la soufflante est fermé.
4. Lorsque l'allumeur atteint la température requise, une tentative d'allumage de 4 secs démarre. La soupape à gaz s'ouvre et l'unité de contrôle surveille la présence d'une flamme. La soufflante s'arrête pour une seconde. En présence d'une flamme ou après la tentative de 4 secondes, l'allumeur s'éteint. Si une flamme est détectée, l'unité de contrôle surveille constamment le commutateur d'aspiration de la soufflante, la boucle de régulation, la sonde de température et le détecteur de flamme pendant une demande de chaleur.
5. Une fois la température de réglage atteinte, l'unité de contrôle met fin à la demande de chaleur. La soupape à gaz se ferme et la flamme s'éteint.
6. La soufflante fonctionne pendant 30 secondes pour purger le système.

Séquence d'allumage des modèles UHS

Tentative d'allumage échouée – Reprise de la séquence

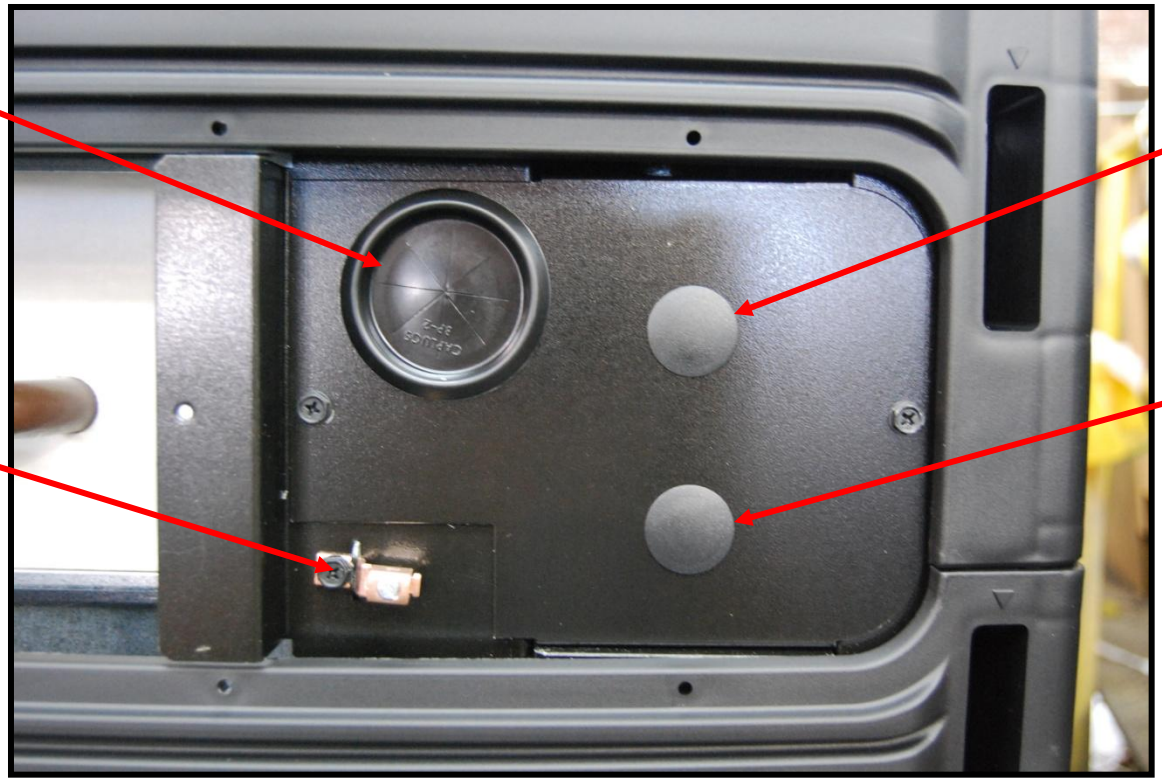
1. La soupape à gaz se ferme; la soufflante fonctionne pendant 30 secs pour purger le système.
2. La séquence recommence au point 2 de la séquence d'allumage.
3. Après 3 tentatives d'allumage, l'unité de contrôle passe en mode de verrouillage (Code d'erreur IF).
4. Au bout de 60 minutes, l'unité de contrôle exécute 3 autres tentatives d'allumage.
5. Toutes les 60 minutes, l'unité de contrôle exécutera 3 tentatives d'allumage jusqu'à ce que la demande de chaleur prenne fin.

Remarque : Dans certaines situations, peu importe le type d'entrée au clavier effectué, il peut y avoir un délai d'action de 5 à 10 secondes.

Raccordement électrique et raccordement du gaz pour les modèles UHS

(À partir de septembre 2008)

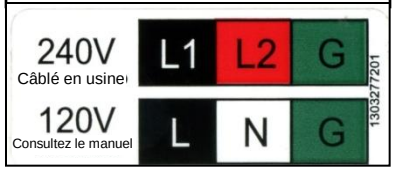
Situé sur les côtés gauche et droit du boîtier du chauffe-piscine.

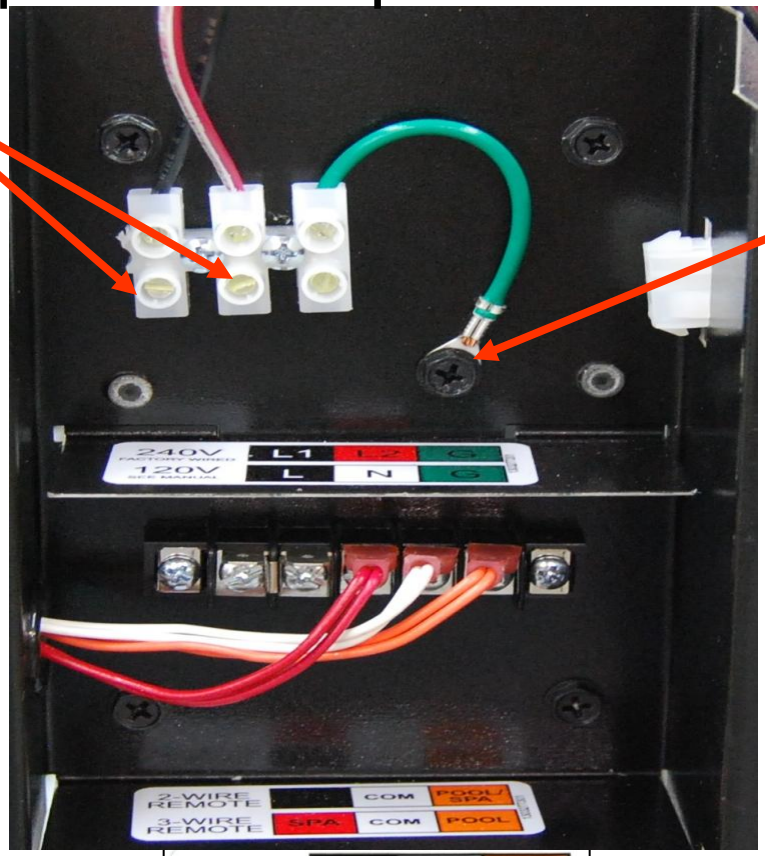


Raccordement électrique et raccordement du dispositif de commande

(À partir de septembre 2008)

Raccord de 120 VCA ou 240 VCA

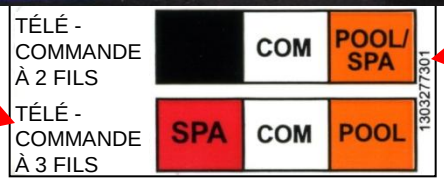




Fil de mise à la terre

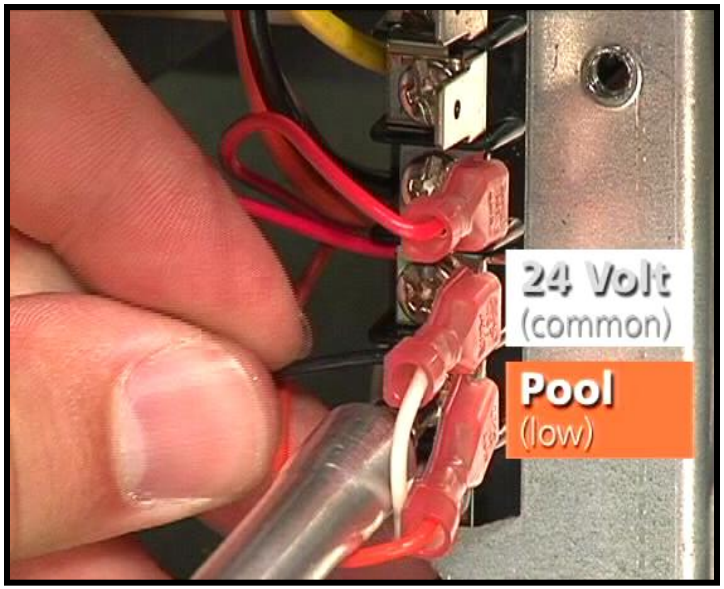
Connexion pour télécommande à 3 fils : Orange (Piscine), Blanc (24 V) et Rouge (Spa)

Connexion pour télécommande à 2 fils : Orange (Piscine) et Blanc (Commun)

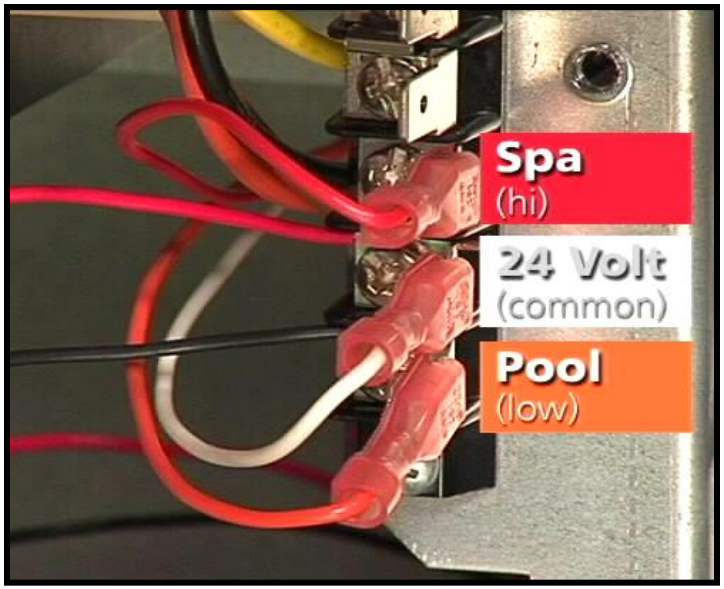


Raccordement du dispositif de commande (jusqu'à août 2008)

Le raccordement du dispositif de commande se fait à l'extérieur de la boîte de commande.



Connexion à deux fils :
Orange (Piscine) et Blanc (24 V)



Connexion à trois fils :
Orange (Piscine), Blanc (24 V) et Rouge (Spa)

Configuration du dispositif de commande – deux fils

Étape 1: Appuyez sur la touche « Mode » pour que le chauffe-piscine passe en mode attente « Standby ».

Étape 2: Appuyez simultanément sur la touche « Mode » et la flèche qui pointe vers le bas pendant 3 secs de sorte à éviter que le chauffe-piscine fonctionne. Vous pourrez lire à l'écran « bo ».

Étape 3: Pour fonctionner, le chauffe-piscine doit être en mode Piscine (« Pool ») ou Spa. Le chauffe-piscine démarre lorsqu'il reçoit une commande du dispositif de commande externe.

Remarque : Température maximale de 104° F ou 40° C.

Vérification de la pression du gaz

Étape 1: Mesurez la pression statique à l'entrée (soupape fermée) et la pression de la charge (soupape ouverte/sous tension).

Les valeurs de pression statique et de la charge doivent être conformes à celles indiquées sur la plaque signalétique. Exemple à la **page 9**.

Étape 2: Mesurez la pression d'admission à la sortie (soupape ouverte/sous tension).

La pression d'admission doit être comprise entre 1,8 et 2,0 pouces CE pour du gaz naturel ou entre 6,8 et 7,0 pouces CE pour du propane.

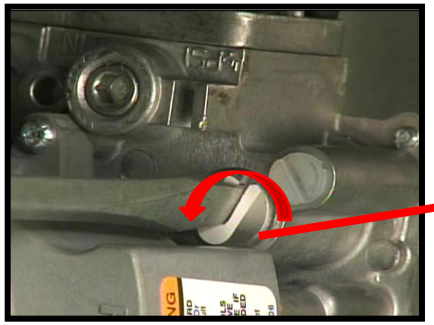
Consultez le manuel d'installation pour connaître la dimension adéquate de la ligne de gaz.

Vérification de la pression du gaz

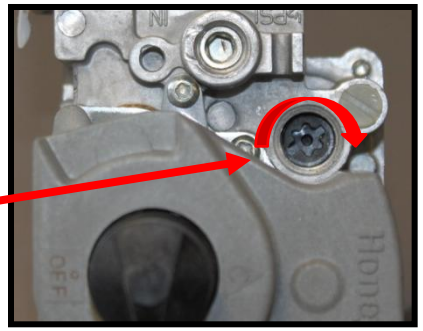
Étape 3 :

Si les pressions mesurées à l'entrée sont adéquates, mais que la pression d'admission est trop basse ou trop élevée, ajustez la pression d'admission à l'aide de la soupape à gaz.

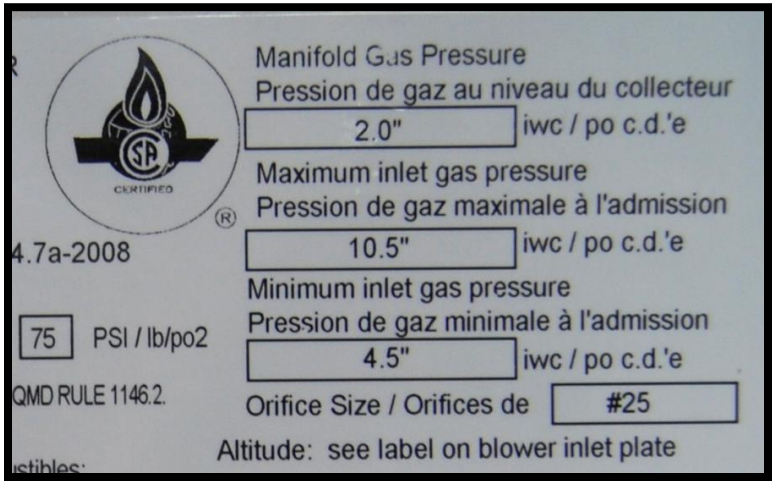
Enlevez le bouchon.



Tournez dans le sens horaire pour augmenter la pression.

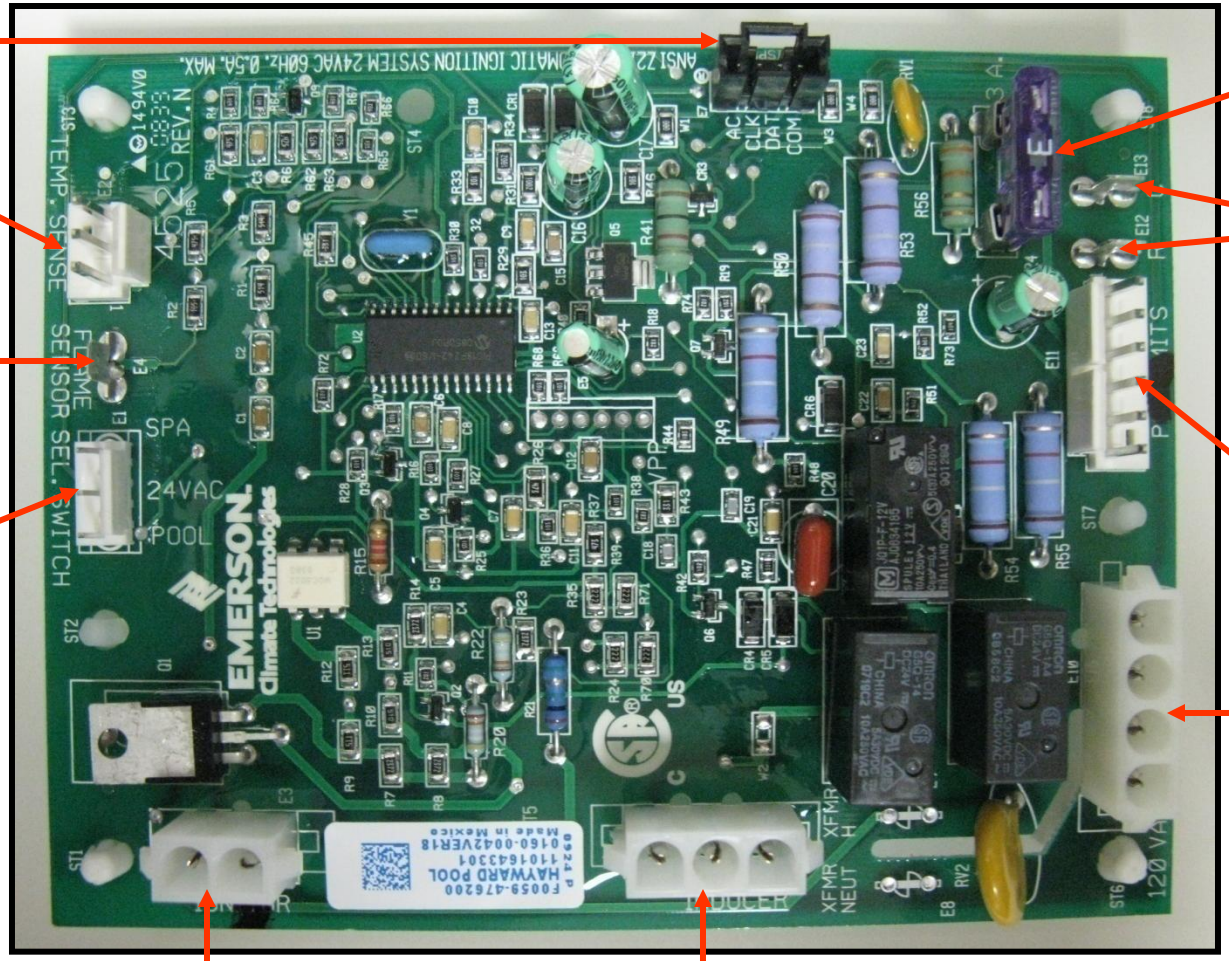


La plaque signalétique se trouve sur le devant du chauffe-piscine en bas.



Remarque : N'ajustez jamais la soupape si la pression à l'entrée est incorrecte.

Raccords de la carte de circuit imprimé



Écran (E7)

Sonde de température (E2)

Détecteur de flamme (E4)

Télé-commande (E1)

Fusible 3 A (F1)

Basse tension du circuit RC (E12 , E13)

Soupape à gaz et disjoncteurs de sécurité (E11)

Haute tension (E10)

Allumeur (E3)

Soufflante/Inducer (E6)

Raccords de la carte de circuit imprimé de fusibles

Raccord d'alimentation pour les boîtes de jonction. (après août 2008) (P1)

Bornier pour la connexion des fils d'alimentation. (TB1) (jusqu'en août 2008)

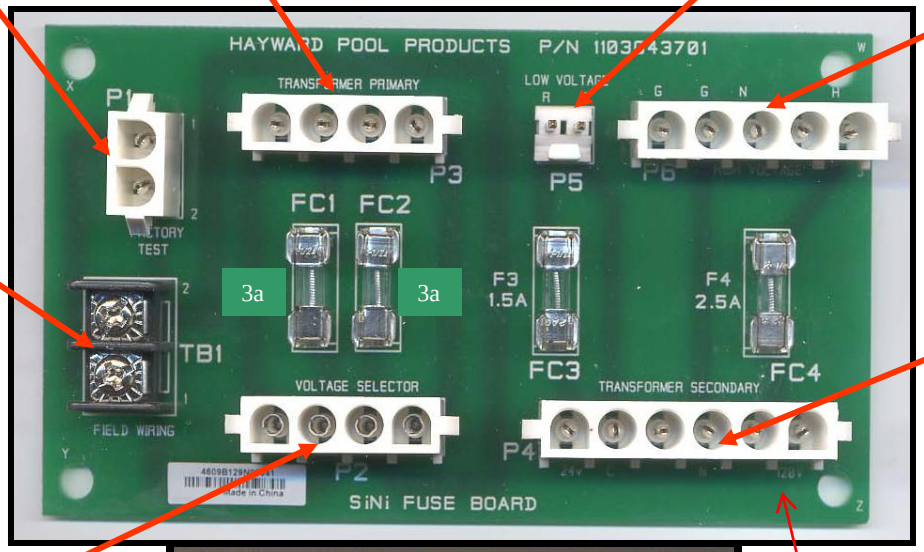
Configurez le chauffe-piscine pour 240 VCA ou 120 VCA en installant la bonne fiche de sélection de tension (P 2). La fiche de sélection de tension de 240 VCA est installée en usine.

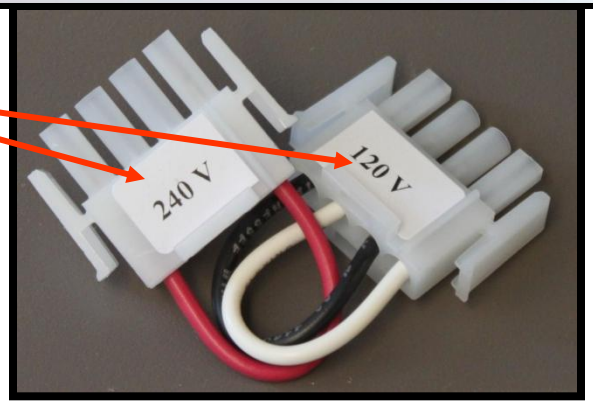
Transformateur primaire (P3)

Basse tension (P5)

Haute tension (P6)

Transformateur secondaire (P4)





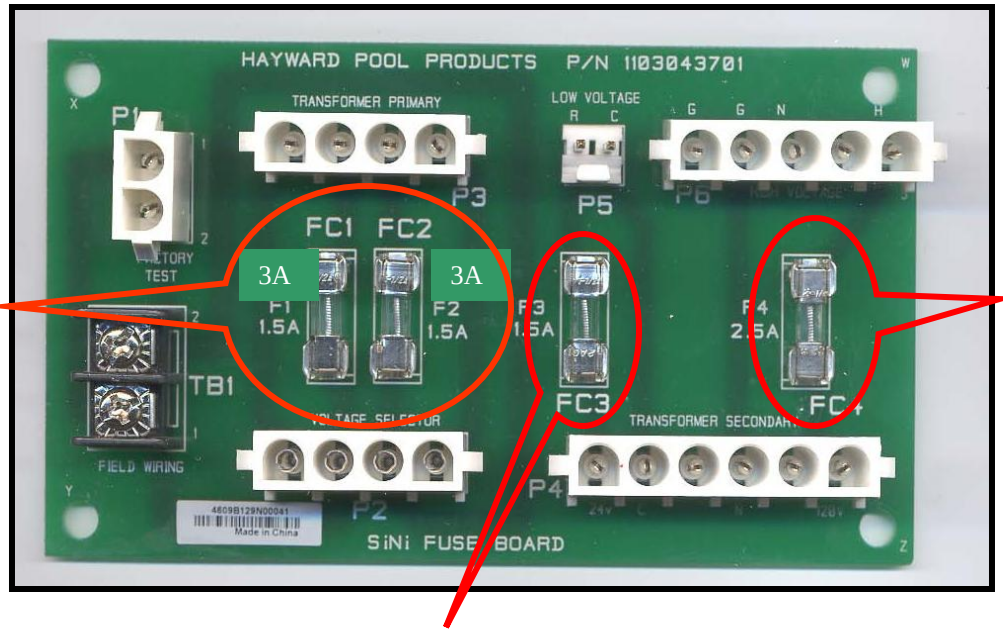
Configuration de la carte de circuit imprimé de fusibles jusqu'en octobre 2010

HAYWARD

Fusibles

Configuration de la carte de circuit imprimé de fusibles jusqu'en octobre 2010

Les fusibles **FC1** et **FC 2** protègent la tension primaire d'entrée. Ces fusibles sautent s'il y a court-circuit sur la carte de circuit imprimé de fusibles, court-circuit dans un transformateur ou une tension excessive ou inadéquate.



Le fusible **FC4** protège le transformateur (tension de sortie secondaire de 120 VCA) au cas où la soufflante, la carte de circuit imprimé ou l'allumeur serait défectueux.

Le fusible **FC3** protège le transformateur de tension de sortie secondaire de 24 VCA.

Ce fusible saute si :

- Court-circuit entre FC3 et le circuit RC sur la carte de circuit imprimé.
- Tout court-circuit à la terre au raccord E1 (télécommande externe) sur la carte de circuit imprimé ou au circuit de 24 VCA.

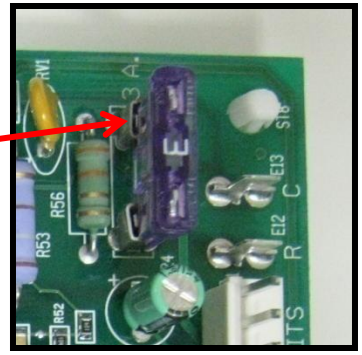
Raccords de la carte de circuit imprimé de fusibles

Configuration de la carte de circuit imprimé de fusibles depuis de novembre 2010

Les 3 fusibles restants sont maintenant tous de 3 A.
Dû à ce changement, de nouveaux ensembles de fusibles seront donc disponibles.

Depuis novembre 2010, le fusible F3 a été retiré de la carte de circuit imprimé de fusibles. Puisque le fusible F1 (fusible de type automobile sur la carte de circuit imprimé) protège le même circuit, seul ce fusible est conservé.

Fusible F1sur la carte de circuit imprimé

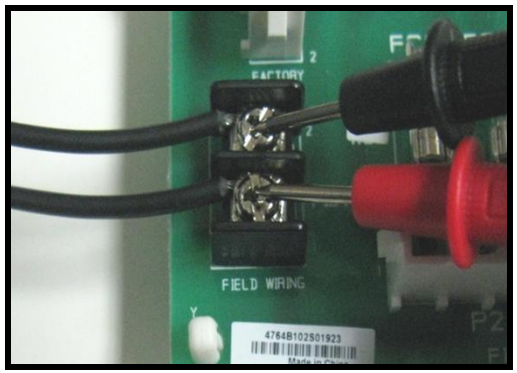


Dépannage : Le chauffe-piscine ne démarre pas

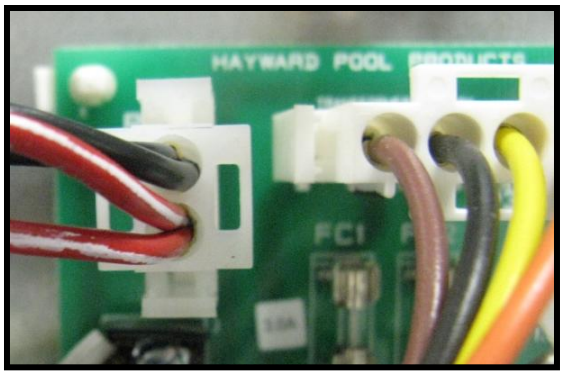
Étape 1 :

Vérifiez la tension d'entrée (110 à 125 ou 220 à 245 VCA) au chauffe-piscine. Si la tension d'entrée est adéquate, passez à **l'étape 2**. Sinon, faites le nécessaire pour que la tension d'entrée soit adéquate.

Modèles avant août 2008

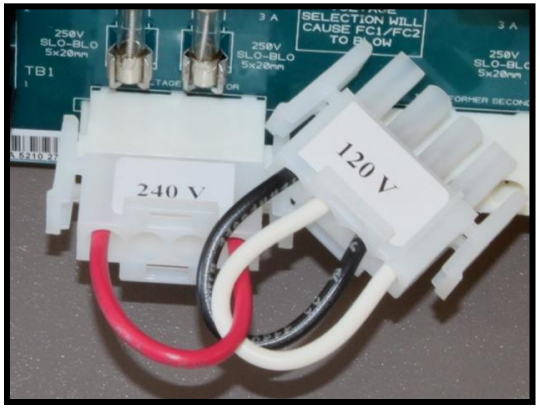


Modèles après août 2008

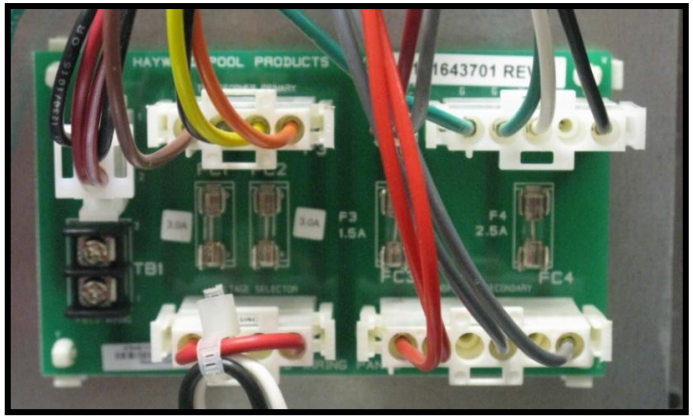


Dépannage : Le chauffe-piscine ne démarre pas

Étape 2 : Assurez-vous d'utiliser la fiche de sélection de tension qui correspond à la tension d'entrée.



Étape 3 : Vérifiez le câblage de la carte de circuit imprimé de fusibles et assurez-vous que toutes les fiches sont bien branchées.



Dépannage : Le chauffe-piscine ne démarre pas

Étape 4 : Assurez-vous que les fusibles FC1 et FC2 sont intacts. Vérifiez la tension d'entrée au bas de chaque fusible (Fig. A) ainsi que la tension de sortie au haut de chaque fusible (Fig. B). Si vous ne mesurez pas de tension à la sortie, enlevez les fusibles de leur porte-fusible et vérifiez la continuité de chacun des fusibles (Fig. C).

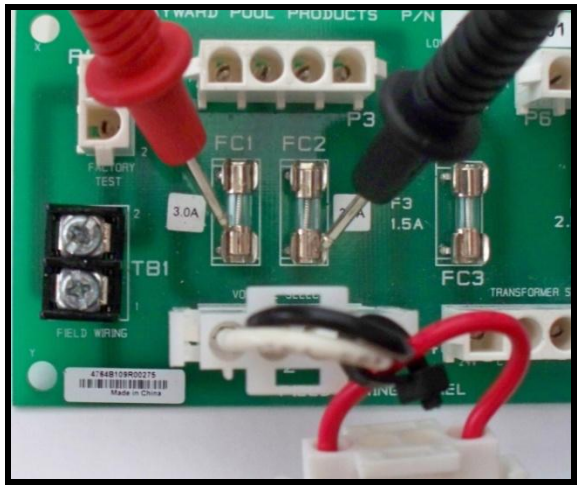
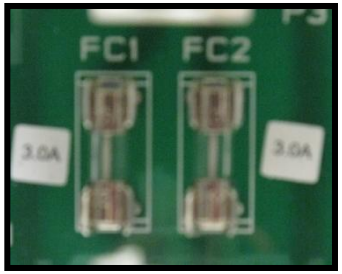


Fig. A



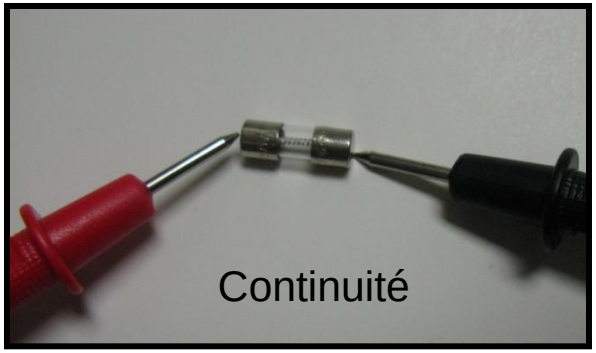


Fig. C

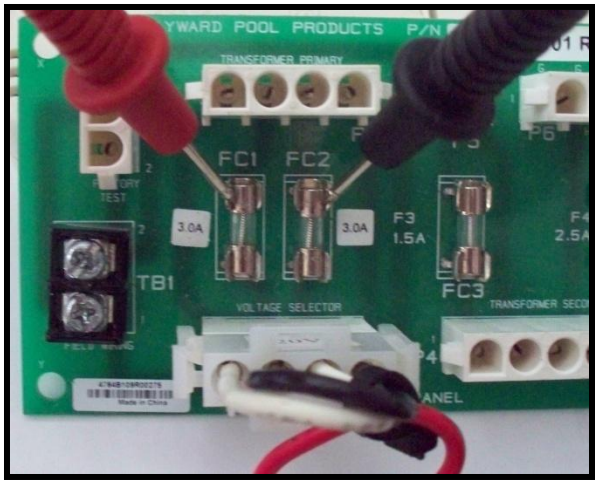
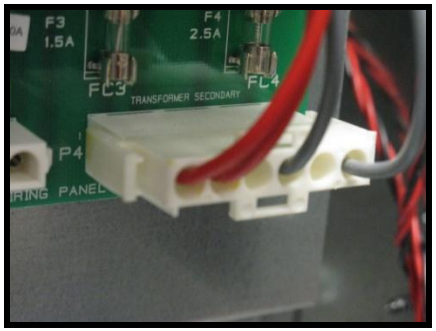


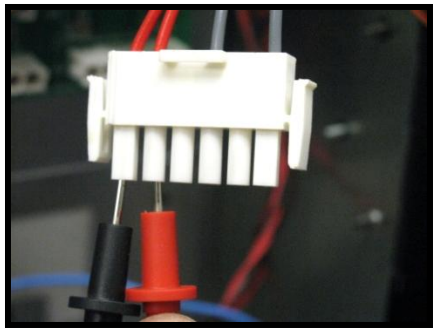
Fig. B

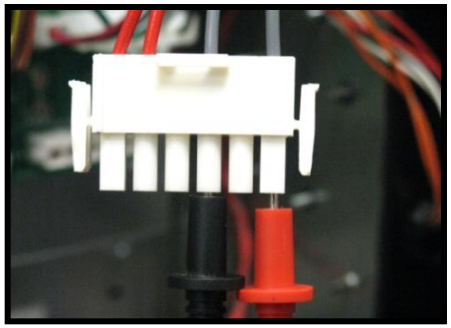
S'il n'y a pas de continuité, passez à la **page 22**. Sinon, réinstallez les fusibles et passez à **l'étape 5**.

Dépannage : Le chauffe-piscine ne démarre pas

Étape 5 : Débranchez la fiche du raccord P4 de la carte du circuit imprimé de fusibles. Assurez-vous que la tension entre les broches 1 et 2 de la fiche du transformateur est comprise entre 22 et 28 VCA tandis que celle entre les broches 4 et 6 est comprise entre 110 et 125 VCA.





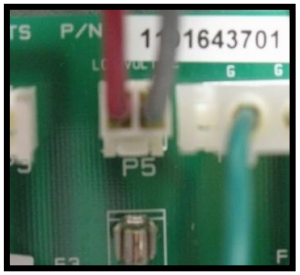


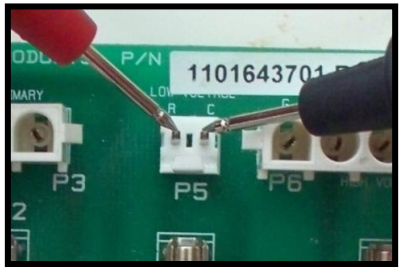
Si l'une ou l'autre des tensions mesurées est inadéquate, passez à la **page 22**. Sinon, passez à **l'étape 6**.

Dépannage : le chauffe-piscine ne démarre pas

Étape 6 :

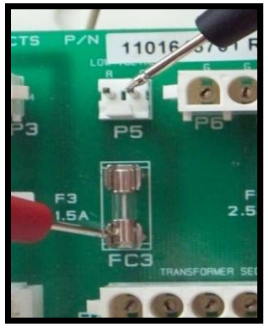
Pour les cartes de circuit imprimé de fusibles plus vieilles que nov. 2010 : Débranchez la fiche du raccord P5 de la carte de circuit imprimé de fusibles et assurez-vous que la tension entre les broches R et C de la prise P5 est comprise entre 22 et 28 VCA. Si vous ne mesurez pas de tension, passez à **l'étape 7**. **Pour les cartes fabriquées à partir de nov. 2010**, remplacez la carte de circuit imprimé de fusibles. Sinon, passez à **l'étape 8**.

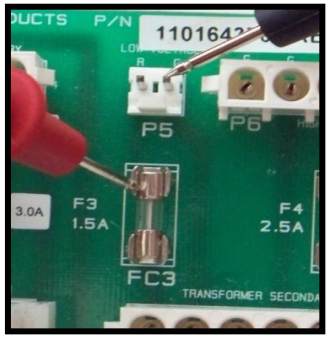




Étape 7 :

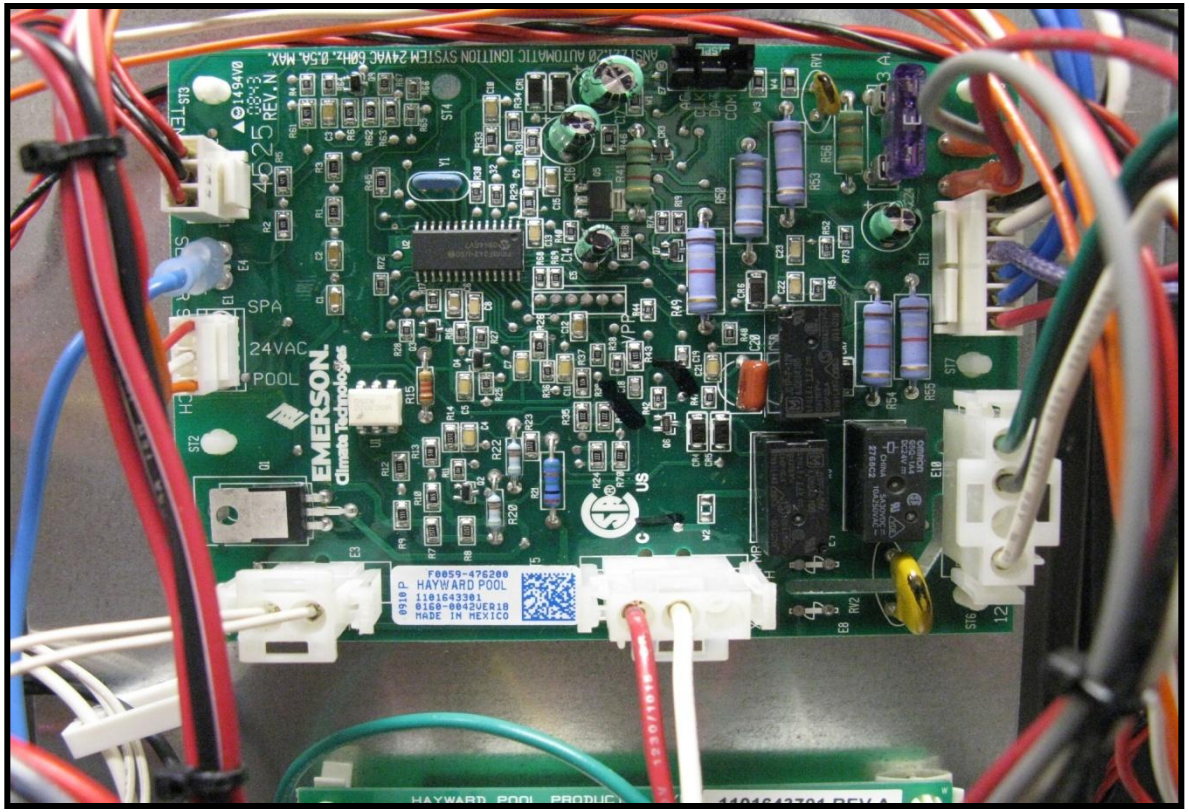
Pour les cartes de circuit imprimé de fusibles plus vieilles que nov. 2010 : Assurez-vous que la tension entre la broche C du raccord P5 et le bas du fusible FC3 est comprise entre 22 et 28 VCA. Si vous ne mesurez pas de tension, remplacez la carte de circuit imprimé de fusibles. Sinon, vérifiez s'il y a une basse tension entre la broche C du raccord P5 et le haut du fusible FC3. Si vous ne mesurez pas de tension, vérifiez si le fusible a sauté. Si le fusible a sauté, passez à la **page 12**. Si vous mesurez une tension, passez à **l'étape 8**.





Dépannage : Le chauffe-piscine ne démarre pas

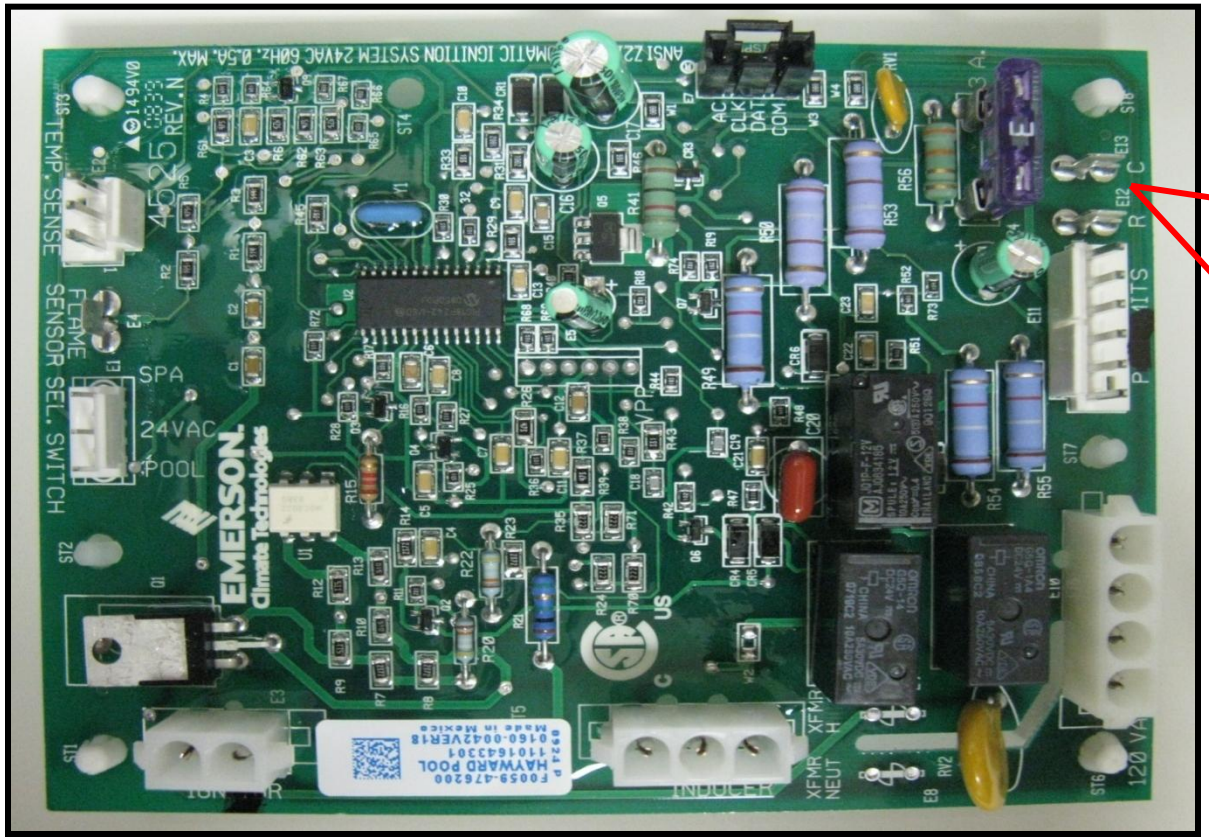
Étape 8 : Vérifiez le câblage de la carte de circuit imprimé et assurez-vous que toutes les fiches sont bien branchées.

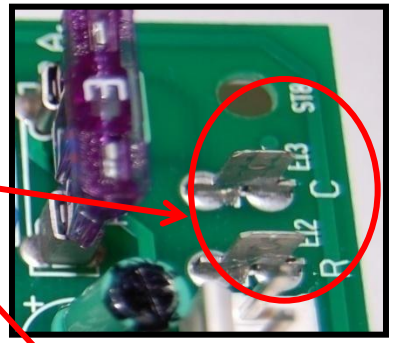


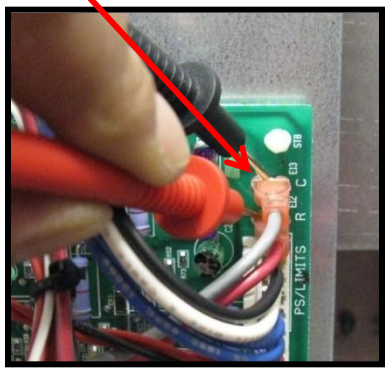
Si le câblage est correct et les fiches sont bien branchées, passez à **l'étape 9**.

Dépannage : Le chauffe-piscine ne démarre pas

Étape 9 : Assurez-vous que la carte de circuit imprimé reçoit une tension comprise entre 22 et 28 VAC en mesurant la tension entre les broches R et C.



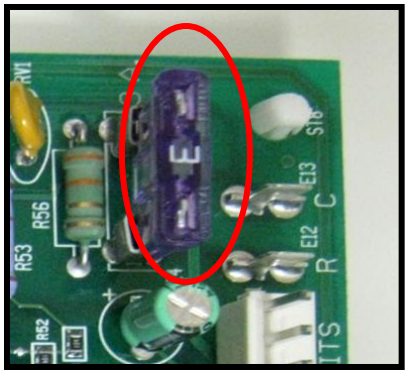


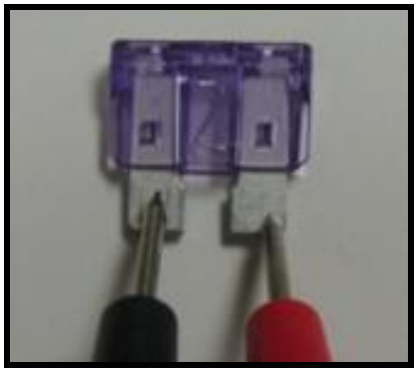


Si la tension est inadéquate, remplacez le faisceau de câbles. Si la tension est adéquate, passez à **l'étape 10**.

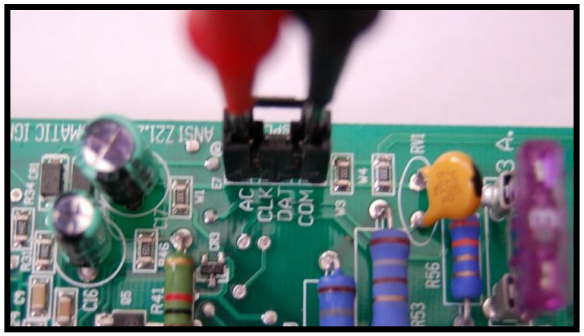
Dépannage : Le chauffe-piscine ne démarre pas

Étape 10 : Mesurez la continuité du fusible F1 (3 A) de la carte de circuit imprimé pour vous assurer qu'il n'a pas sauté. Si le fusible est intact, passez à **l'étape 11**. Si le fusible a sauté, passez à la **page 24**.





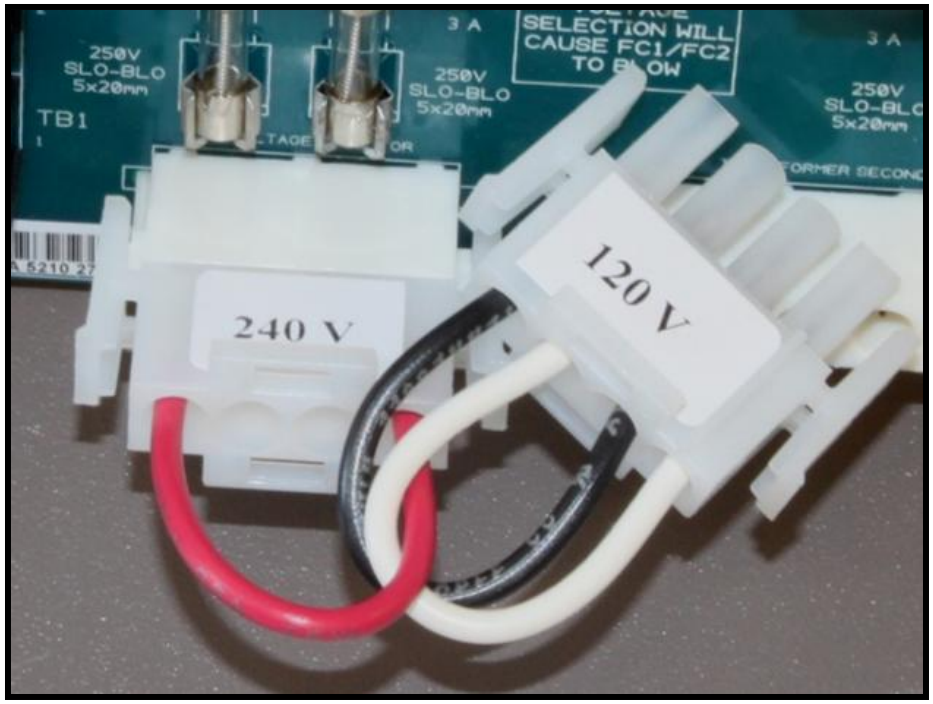
Étape 11 : Assurez-vous qu'il y a une tension comprise entre 22 et 28 VCA entre les bornes COM et AC de la carte de circuit imprimé. Si vous mesurez une tension, mais que rien ne s'affiche à l'écran, remplacez la carte-écran. Si vous ne mesurez pas de tension, replacez la carte de circuit imprimé.



Dépannage : Fusible FC1 et/ou FC2 sauté(s)

Étape 1 :

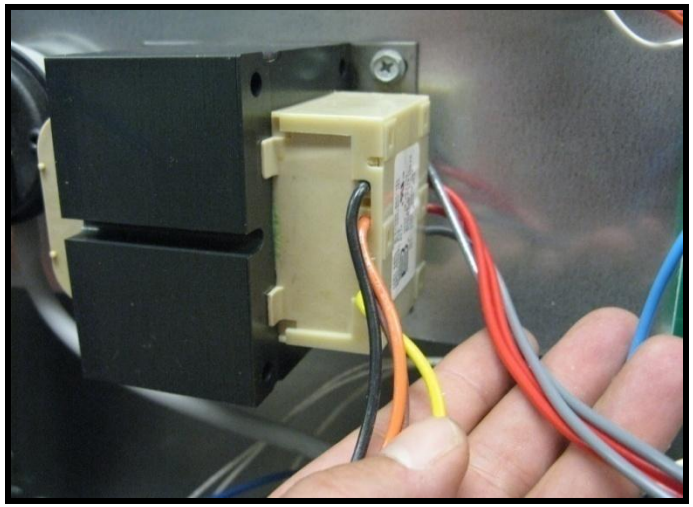
Assurez-vous que la fiche de sélection de tension de 120 VCA n'est pas branchée dans le cas d'une alimentation électrique de 240 VCA.



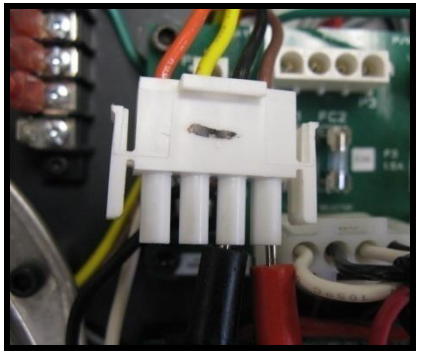
Si la bonne fiche est branchée, passez à **l'étape 2**. Sinon, coupez le courant et branchez la fiche de 240 VCA. Remplacez ensuite les fusibles FC1 et FC2.

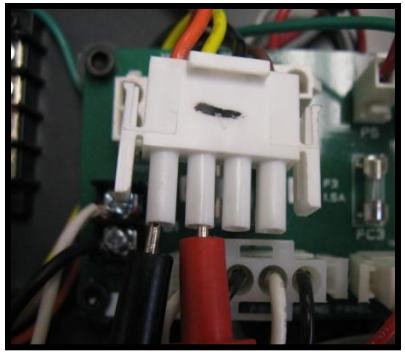
Dépannage : Fusible FC1 et/ou FC2 sauté(s)

Étape 2 : Assurez-vous que le câblage au transformateur est adéquat et que l'isolation des fils n'est pas usée.



Étape 3 : Débranchez les fiches P4 et P3. Mesurez la résistance au transformateur en vous assurant que la résistance entre les broches correspondant aux fils noir et brun et entre les broches correspondant aux fils orange et jaune de la fiche P3 est comprise entre 1,9 et 2,9 ohms.

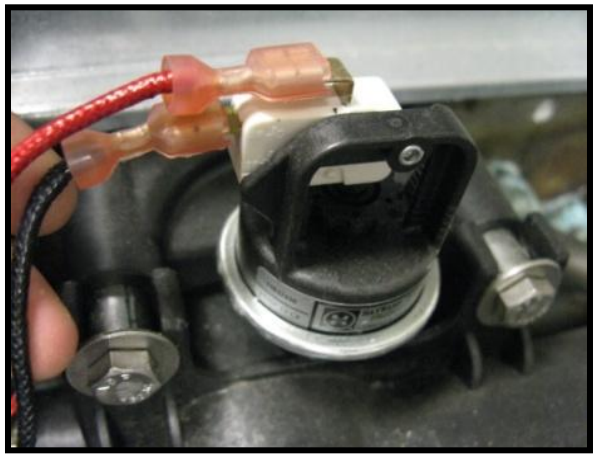


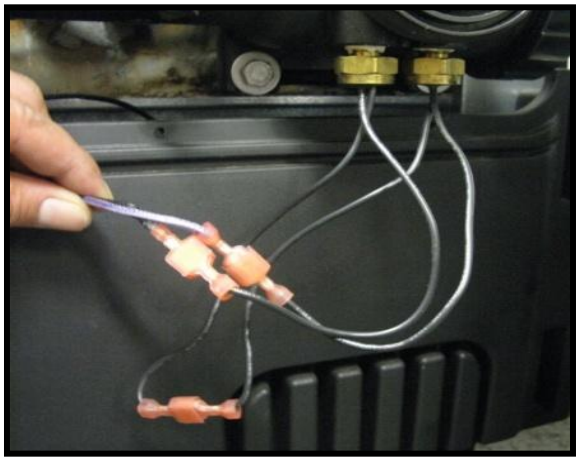


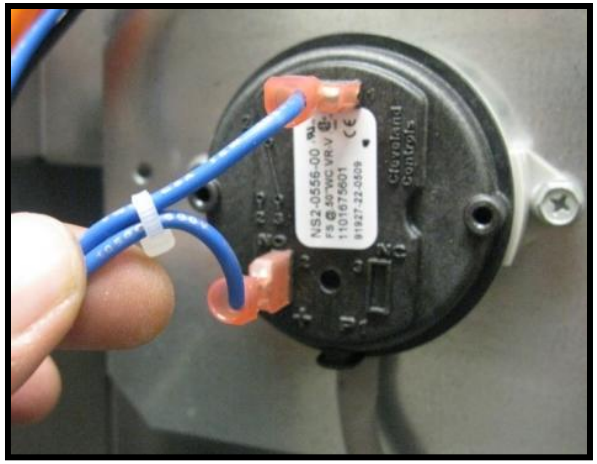
Si la résistance est inadéquate, remplacez le transformateur.

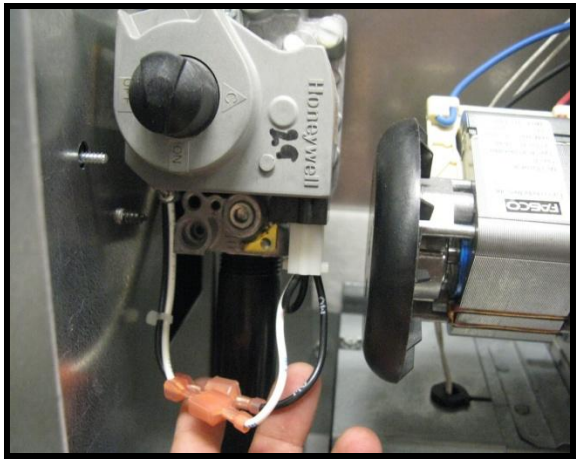
Dépannage : Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s)

Étape 1 : Vérifiez les connexions des fils de basse tension et assurez-vous que l'isolation de ces fils n'est pas endommagée ou qu'aucun fil n'est coincé.





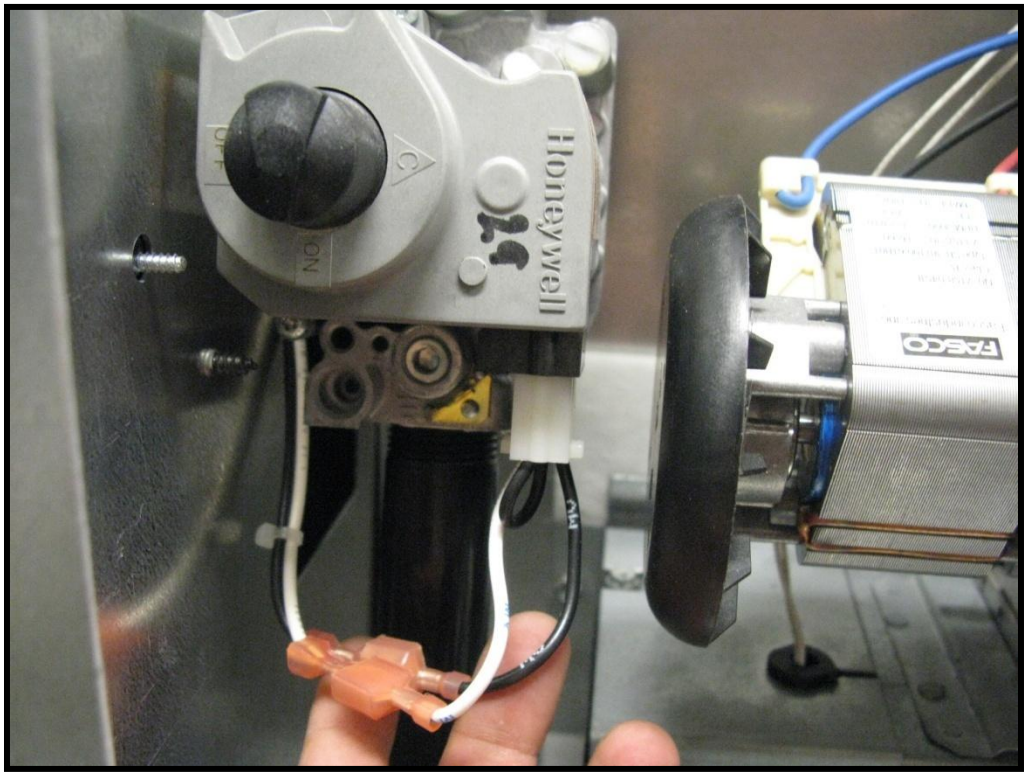




Dépannage : Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s)

Étape 2 :

Inspectez le câblage de la soupape à gaz et assurez-vous que l'isolation des fils n'est pas usée.

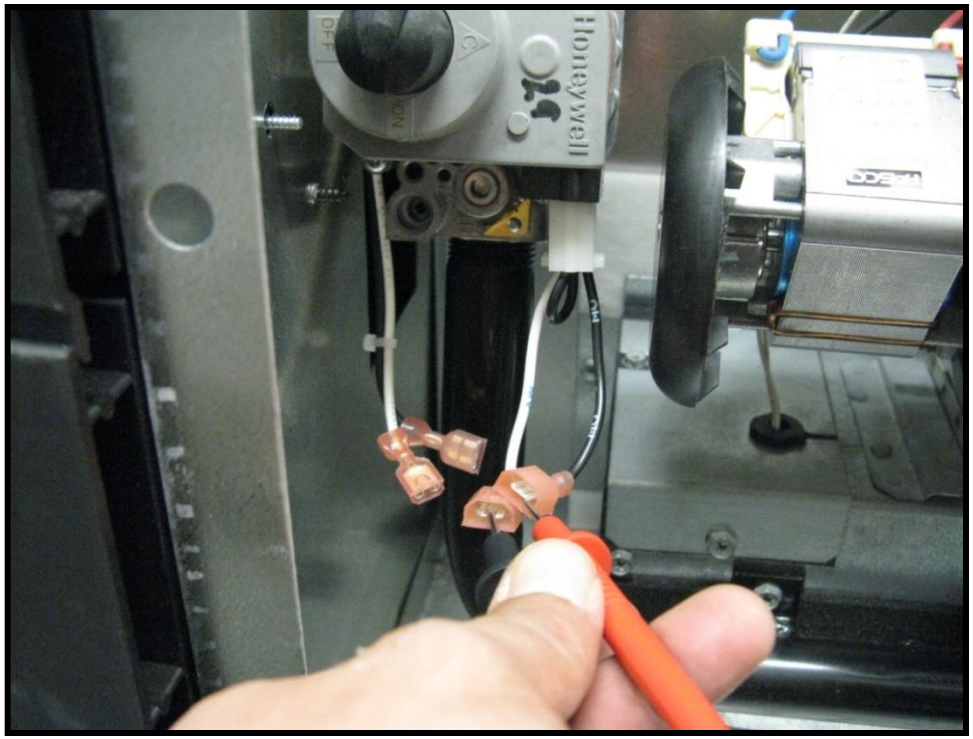


Si le câblage est correct, passez à **l'étape 3**.

Dépannage : Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s)

Étape 3 :

Mesurez la résistance entre les deux broches de la soupape à gaz (supérieure à 0,5 ohm) et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit entre chacune des bornes et la mise à la terre (il ne devrait pas y avoir de continuité entre chacune des bornes et la mise à la terre).

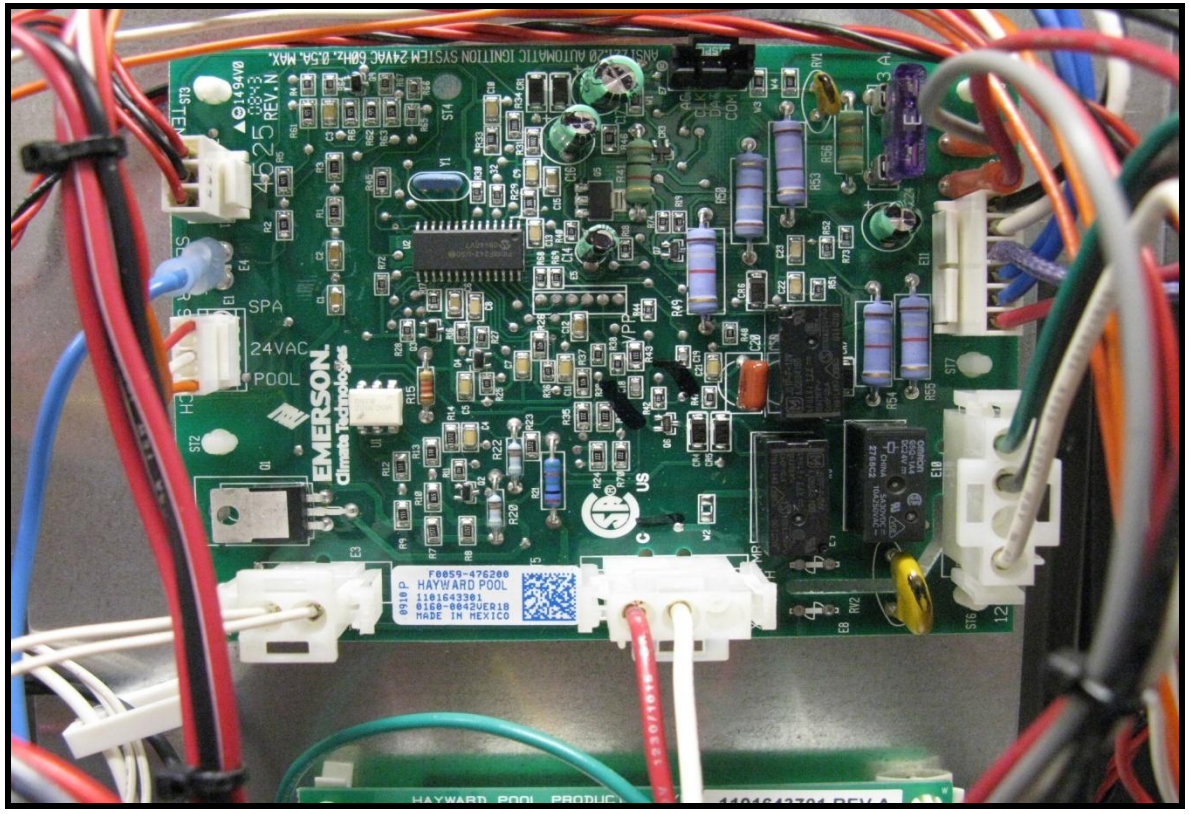


S'il y a court-circuit (moins de 0,5 ohm), remplacez la soupape à gaz. Sinon passez à **l'étape 4**.

Dépannage : Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s)

Étape 4 :

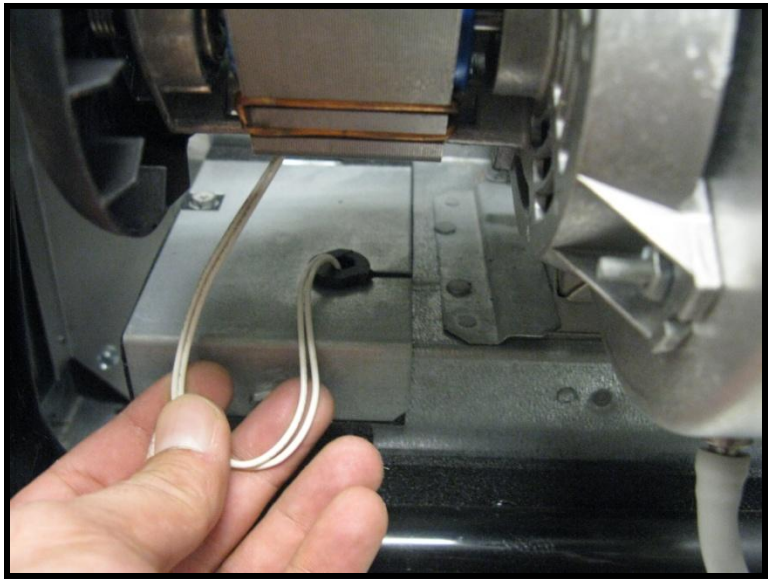
Vérifiez le câblage de la carte de circuit imprimé et assurez-vous que l'isolation des fils ou les fils eux-mêmes ne sont pas usés.

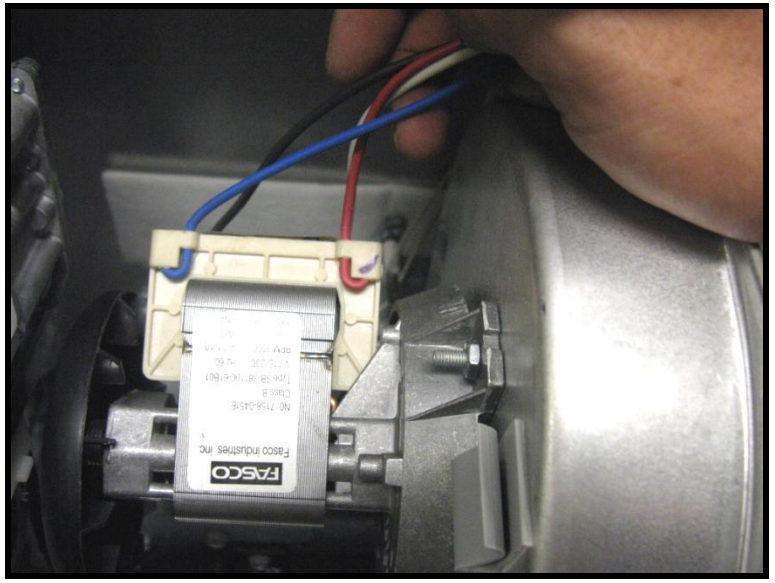


Si le câblage est correct, remplacez la carte de circuit imprimé.

Dépannage : Fusible FC4 sauté

Étape 1 : Inspectez le câblage de l'allumeur et de la soufflante pour vous assurer que l'isolation des fils n'est pas usée.

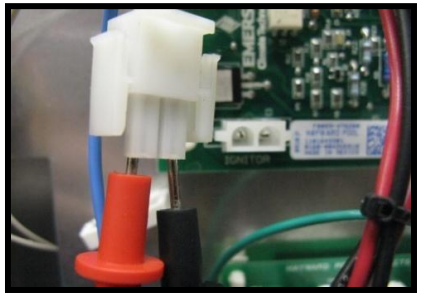




Si le câblage est correct, passez à **l'étape 2**. Sinon, remplacez les composantes endommagées.

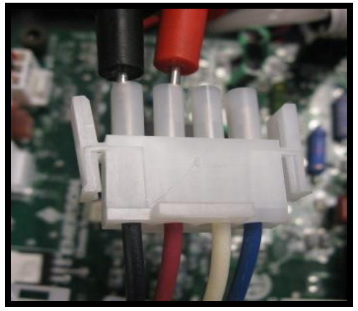
Dépannage : Fusible FC4 sauté

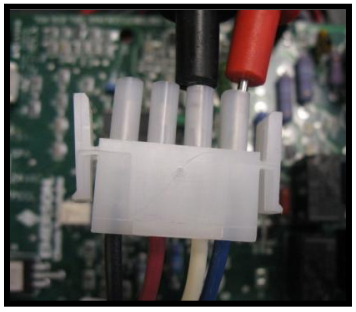
Étape 2 : Débranchez la fiche de l'allumeur de la carte de circuit imprimé et mesurez la résistance entre les deux broches de la fiche de l'allumeur. À 25 ° C (77 ° F), la résistance doit être comprise entre 10,9 et 19,7 ohms.



Si la résistance est inadéquate, remplacez l'allumeur. Sinon, passez à **l'étape 3**.

Étape 3 : Débranchez la fiche de la soufflante et mesurez la résistance entre les broches correspondant aux fils noir et rouge et entre les broches correspondant aux fils blanc et bleu de la fiche de la soufflante. La résistance doit être comprise entre 8 et 9 ohms.





Si la résistance est inadéquate, remplacez la soufflante. Sinon, passez à la **page 31**.

Codes d’erreur

Voici une liste de toutes les erreurs pour le chauffe-piscine UHS. Pour chacune de ces erreurs, les étapes pour régler le problème sont décrites dans les pages qui suivent.

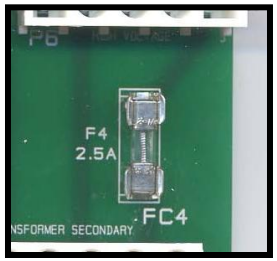
Code d’erreur	Description
AC	Le commutateur de la soufflante est fermé
AO	Le commutateur de la soufflante est ouvert
BD	Carte défaillante ou défaillance de la haute tension secondaire
CE	Erreur de communication entre le module de contrôle et l’interface pour l’écran
EE	Carte défaillante
HF	Présence d’une flamme sans que la soupape à gaz soit sous tension
HS	Température de l’eau de retour supérieure au maximum ou augmentation rapide de la température de l’eau
IF	Défaillance de l’allumage
IO	Défaillance de l’allumeur
LO	Défaillance du pressostat d’eau ou du pressostat d’évent ou défaillance du rupteur thermique
PF	Polarité de la tension inversée, détection d’une basse tension
SB	Défaillance du clavier
SF	Défaillance de l’entrée de données de la sonde de température (thermistance)

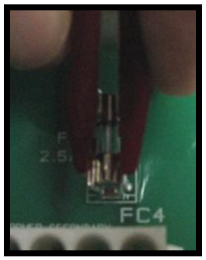
Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

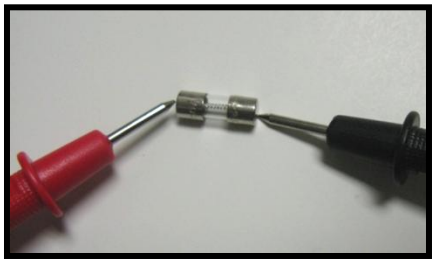
Code BD

Étape 1 :

Code BD : Carte défaillante ou défaillance de la haute tension secondaire
Enlevez le fusible FC4 et vérifiez la continuité.



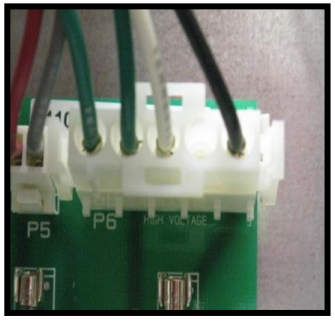


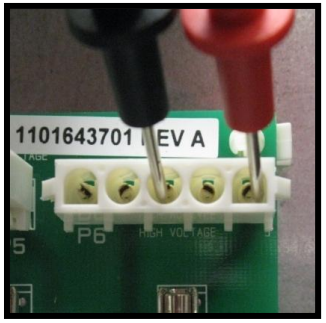


Si le fusible a sauté, passez à la **page 28** (**Fusible FC4 sauté**). Sinon, passez à **l'étape 2**.

Étape 2 :

Débranchez la fiche de la prise P6 de la carte de circuit imprimé de fusibles et assurez-vous que la tension entre les broches 3 et 5 de la prise P6 sur le circuit imprimé est comprise entre 110 et 125 VCA.



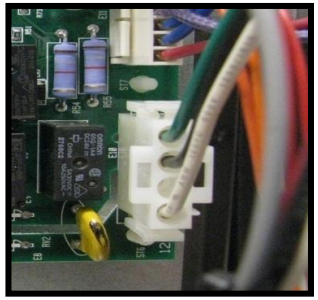


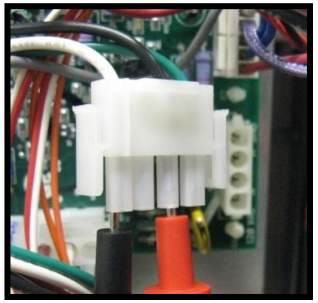
Si la tension est adéquate, passez à **l'étape 3**. Sinon, passez à **l'étape 4**.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code BD

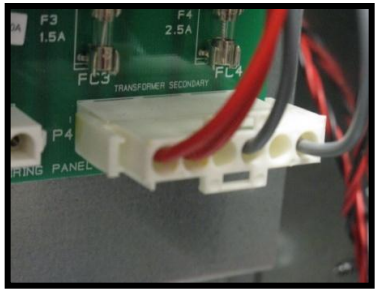
Étape 3 : Débranchez la fiche du raccord E10 de la carte du circuit imprimé et vérifiez si la tension entre les broches 1 et 3 de la fiche du faisceau de câbles est comprise entre 110 et 125 VCA.

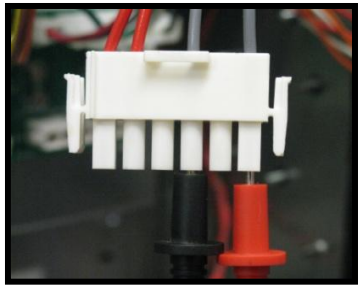




Si vous mesurez entre 110 et 125 VCA, remplacez la carte de circuit imprimé. Sinon, remplacez le faisceau de câbles.

Étape 4 : Débranchez la fiche du raccord P4 de la carte de circuit imprimé de fusibles et assurez-vous qu'il y a une tension comprise entre 110 et 125 VCA entre les broches 4 et 6 de la fiche du transformateur.





Si vous mesurez entre 110 et 125 VCA, remplacez la carte de circuit imprimé de fusibles. Sinon, remplacez le transformateur.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé : Codes EE et CE

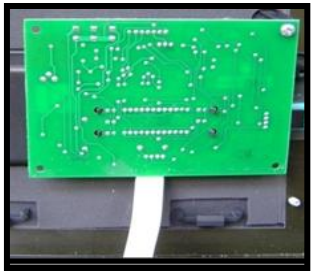
Code EE : « **Erreur EEPROM »** Défaillance de la carte de circuit imprimé. Remplacez la carte de circuit imprimé.

Code CE : **« Erreur de communication »** entre la carte de circuit imprimé et la carte-écran. L'erreur peut être corrigée en coupant et en redémarrant le système. Si tel n'est pas le cas, inspectez le câble plat de l'interface-écran et assurez-vous que la fiche est branchée.

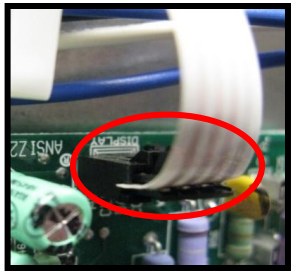
Carte d'écran

Devant

Derrière



Carte de circuit imprimé

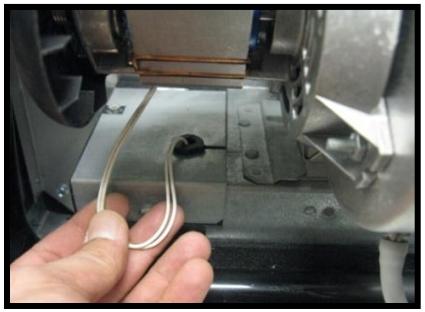


Si le câble plat de l'interface-écran est correct et la fiche bien branchée, remplacez l'interface-écran et/ou le clavier. Si le code d'erreur est toujours affiché, remplacez la carte de circuit imprimé.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé : Codes IO et SB

Code IO :

« Circuit de l'allumeur ouvert » Inspectez le câblage de l'allumeur et assurez-vous que la fiche de l'allumeur est bien branchée dans la prise de la carte de circuit imprimé. Assurez-vous que la résistance entre les deux broches de la fiche de l'allumeur est comprise entre 10,9 et 19,7 ohms.



Si les fils sont endommagés ou la résistance inadéquate, remplacez l'allumeur.

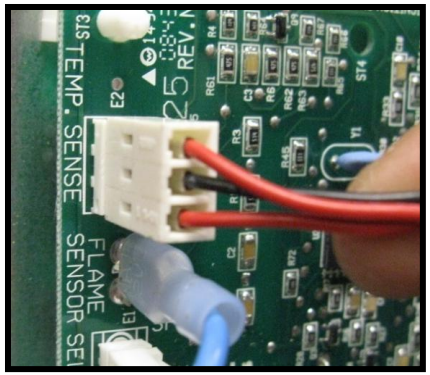
Code SB :

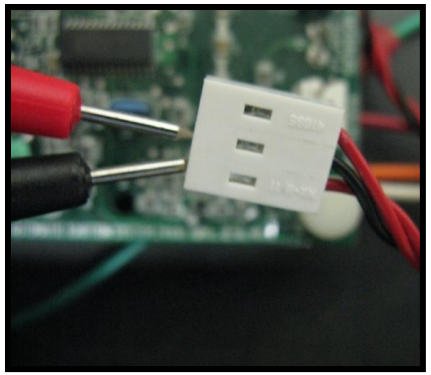
« Touche coincée » Ce code d'erreur indique que la plaque indicatrice ou le clavier doit être remplacé.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé : Codes SF et HS

Étape 1 :

Code SF : « Défaillance de la sonde » Inspectez le fil de la sonde de température (thermistance) et assurez-vous que la fiche de la sonde est bien branchée dans la prise de la carte de circuit imprimé.





Étape 2 :

Mesurez la résistance entre les broches correspondant au fil noir et chacun des fils rouges de la fiche de la sonde de température. Ces deux mesures doivent être les mêmes (10 kohms à 25° C ou 77° F). Si ces deux mesures sont très différentes, remplacez la sonde de température. Sinon, remplacez la carte de circuit imprimé.

Code HS :

« Température élevée détectée » Si la température de l'eau excède 40,6° C (105° F), le chauffe-piscine cesse de fonctionner et passe en mode verrouillé. Le chauffe-piscine redémarre automatiquement 2 minutes après que la température soit retombée sous 40,6° C. Le code d'erreur peut aussi indiquer une augmentation rapide de la température de l'eau (3,3° C [6° F] dans 60 secondes). **Suite sur la page suivante**.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé : Codes SF et HS

Code HS (suite) :	Ce code peut être aussi en lien avec le code SF et le problème peut être résolu en remplaçant la sonde de température. Assurez-vous que les connexions d'eau ne sont pas inversées. Sinon, remplacez la carte de circuit imprimé.
Code PF :	**« Défaillance de polarité »** Ce code s'affiche à l'écran si la polarité de la tension de 120 VCA est inversée, si une basse tension est détectée ou si la mise à la terre est inadéquate. Il y a réinitialisation dès que le problème est corrigé.

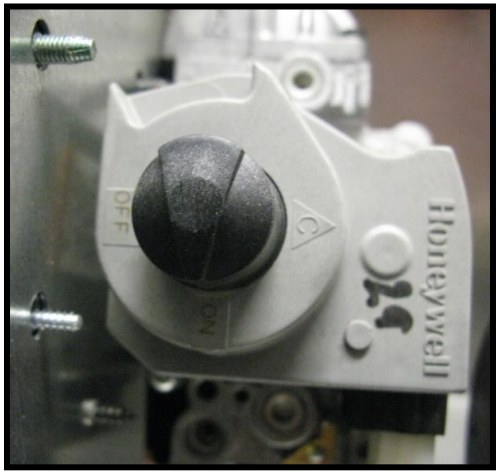
Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code HF

Code HF :

« Détection de chaleur ou de flamme » Détection de chaleur alors que la soupape à gaz est fermée. Si une flamme est détectée alors que la soupape à gaz est fermée, le module de contrôle passe en mode verrouillé. La soufflante fonctionnera jusqu'à ce que la situation causant cette erreur soit corrigée. Une fois la situation corrigée, la soufflante fonctionne pendant 5 secondes et le chauffe-piscine redémarre automatiquement après 2 minutes.

Pour réinitialiser le chauffe-piscine, coupez et rallumez le courant.



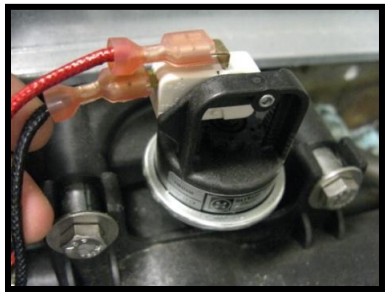
Si le code d'erreur est toujours affiché, la soupape à gaz pourrait être défectueuse. Si vous ne mesurez pas 24 VCA à la soupape à gaz, la soupape est défectueuse. Sinon, remplacez la carte de circuit imprimé.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

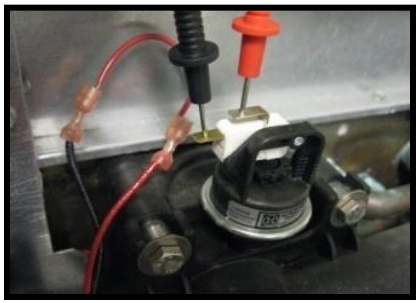
Code LO

Étape 1 : **Code LO : « Disjoncteur de sécurité est ouvert »** Assurez-vous que la pompe fonctionne et que suffisamment d'eau circule dans le chauffe-piscine. Il est normal que le code LO soit affiché à l'écran lorsque la pompe ne fonctionne pas.

Étape 2 : Inspectez le câblage du pressostat d'eau et assurez-vous que le faisceau de câbles est bien raccordé aux bornes embrochables du pressostat d'eau.



Étape 3 : Détachez les fils du pressostat d'eau et mesurez la continuité entre les bornes pendant que la pompe fonctionne. Si le circuit est ouvert, remplacez le pressostat d'eau. Sinon, passez à **l'étape 4**.

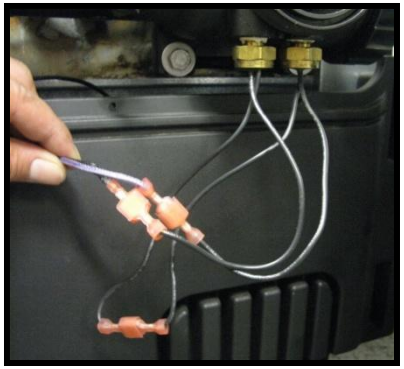


Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code LO

Étape 4 : Dans certaines utilisations, le pressostat d'eau peut nécessiter un ajustement. Consultez la section du manuel d'installation et d'entretien « **Test du pressostat/Procédures d'ajustement** ».

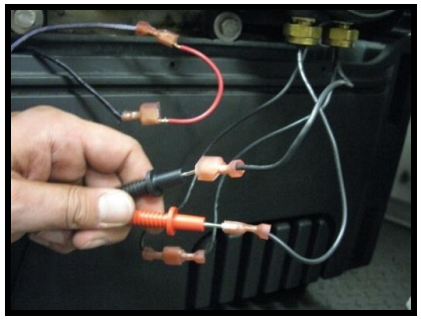
Étape 5 : Inspectez le câblage du rupteur thermique et assurez-vous que les raccords du faisceau de câbles sont solidement raccordés.



Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code LO

Étape 6 : Mesurez la continuité entre les rupteurs thermiques.

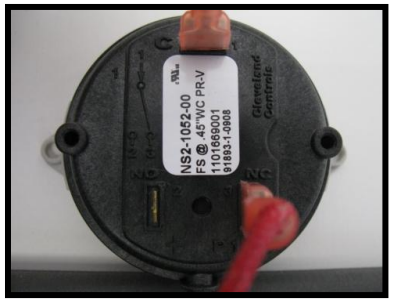


Si le circuit est ouvert, remplacez le ou les rupteurs thermiques.

Étape 7 :

Pour les installations intérieures seulement

Inspectez le câblage du pressostat d'évent ainsi que les connexions des tuyaux. Assurez-vous que le faisceau de câbles est solidement raccordé et que les tuyaux sont fixés à la soufflante et au pressostat d'évent.



SI tout est correct, passez à **l'étape 8**.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code LO

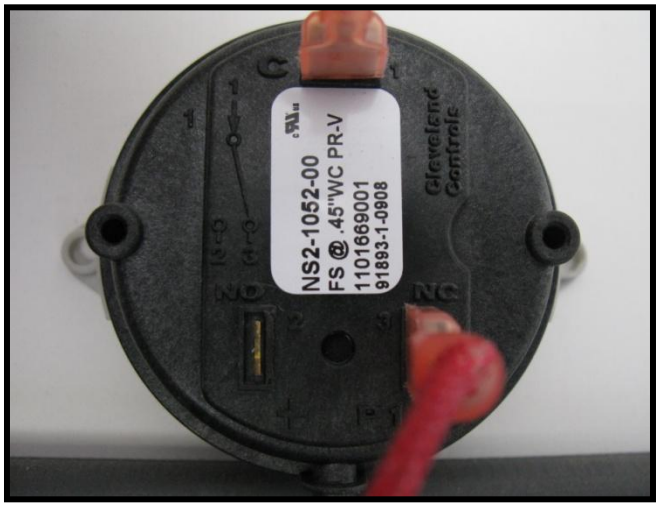
Étape 8 :

Pour les installations intérieures seulement

Assurez-vous que le conduit de fumée n'est pas obstrué partiellement ou bloqué. Consultez le manuel d'installation pour connaître les exigences quant aux dimensions de l'évent pour les installations intérieures.

Étape 9 :

Enlevez les fils du pressostat d'évent et mesurez la continuité entre les bornes. Mesurez la continuité entre les bornes du pressostat d'évent pendant que le chauffe-piscine fonctionne.

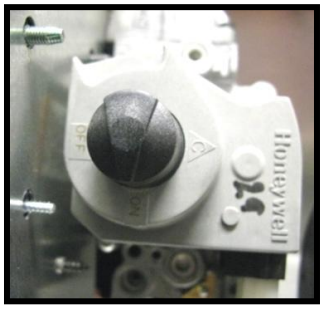


Si le circuit est ouvert, remplacez le pressostat d'évent.

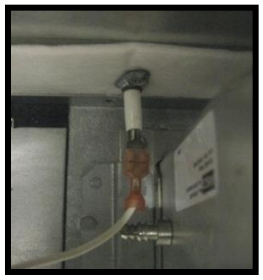
Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

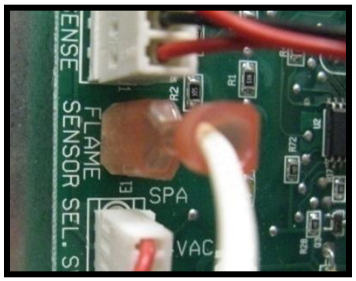
Code IF

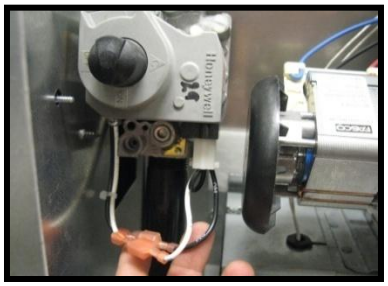
Étape 1 : **IF « Défaillance de l'allumage »** Assurez-vous que le robinet d'arrêt principal du gaz, situé à l'extérieur du chauffe-piscine, est ouvert et que la soupape à gaz à l'intérieur du chauffe-piscine est dans la position « ON ».



Étape 2 : Inspectez le détecteur de flamme ainsi que le câblage de la soupape à gaz et assurez-vous que le faisceau de câbles est solidement raccordé.







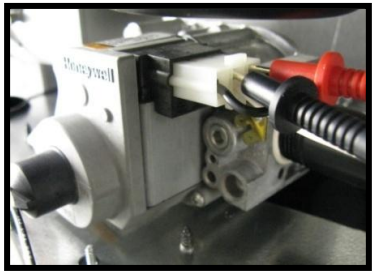
Étape 3 : Assurez-vous que la pression statique, la pression de la charge et la pression d'admission du gaz sont adéquates. Consultez la **page 8**.

Si tout est correct, passez à **l'étape 5**. Sinon passez à **l'étape 4**.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code IF

Étape 4 : Pendant un essai d'allumage, assurez-vous que la tension entre les bornes de la soupape à gaz est comprise entre 22 et 28 VCA.



Si la tension est comprise entre 22 et 28 VCA et la soupape à gaz ne s'ouvre pas lorsque le manomètre est connecté à la soupape, remplacez la soupape à gaz. Consultez la **page 8**.
Si la tension n'est pas comprise entre 22 et 28 VCA, remplacez la carte de circuit imprimé.

Étape 5 :

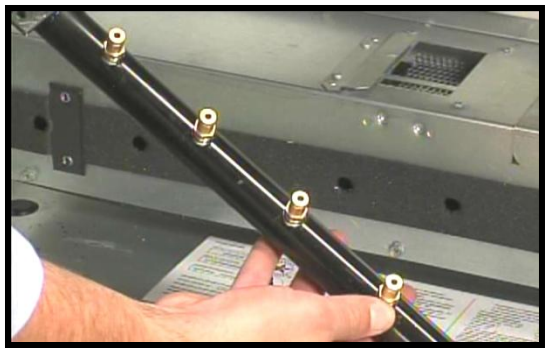
Pour les modèles fabriqués avant 2009-04-14

Vérifiez quel détecteur de flamme est installé. Si un détecteur de flamme de 3 pouces est installé, remplacez-le par un détecteur de flamme de 5 pouces.
N⁰ de pièce : **IDXLFLS1930**

Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code IF

Étape 6 : Enlevez le tube et vérifiez que les orifices de gaz ainsi que les brûleurs ne sont pas obstrués (toiles d'araignées).



REMARQUE : Vérifiez qu'il n'y a pas d'humidité excessive dans la chambre de combustion.

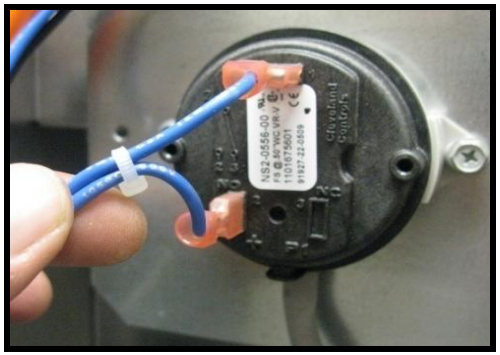
Si tel est le cas, identifiez la provenance : de l'eau qui s'écoule du toit, gicleur, etc.

Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code AC

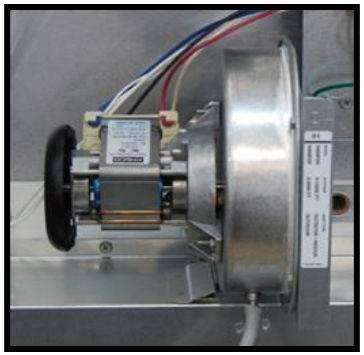
Étape 1 :

Code AC : « Commutateur de débit d'air est fermé » Le commutateur de la soufflante est fermé alors qu'il devrait être ouvert. Débranchez les fils et enlevez les tuyaux du commutateur. Mesurez la continuité entre les bornes du commutateur. S'il y a continuité, remplacez le commutateur.



Étape 2 :

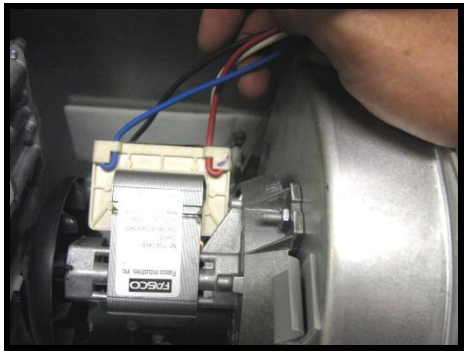
Si la soufflante fonctionne toujours une fois que le chauffe-piscine est arrêté, remplacez la carte de circuit imprimé.

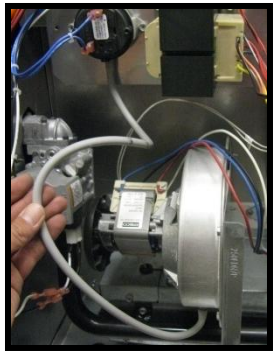


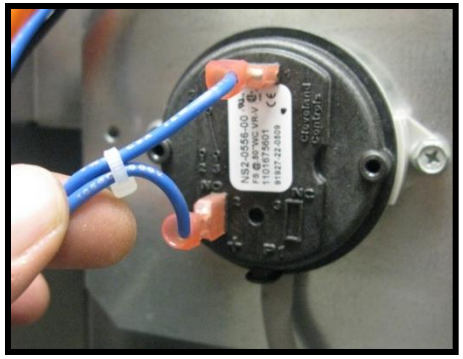
Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code AO

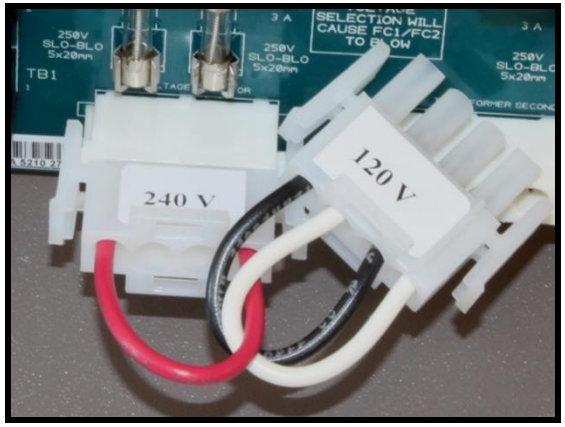
Étape 1 : Vérifiez que la soufflante, le câblage du commutateur de la soufflante, les tuyaux et les connexions et raccords ne sont pas défectueux.







Étape 2 : Assurez-vous que la fiche de sélection de tension utilisée est adéquate pour la tension fournie.

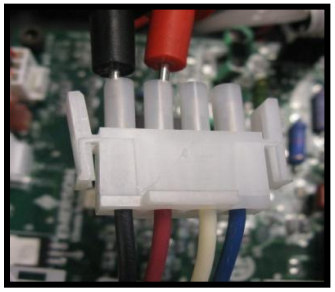


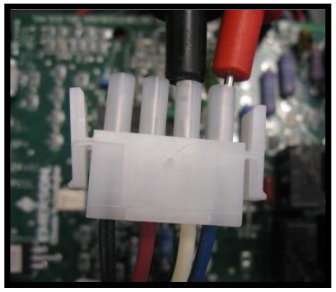
Le témoin lumineux « Service light » est allumé :

Code AO

Étape 3 :

Débranchez la prise de la soufflante de la carte de circuit imprimé et vérifiez que la résistance entre les broches correspondant aux fils noir et blanc et entre les broches correspondant aux fils blanc et bleu est comprise entre 8 et 9 ohms.

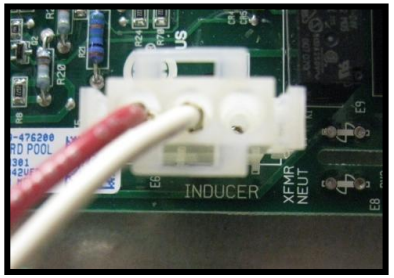


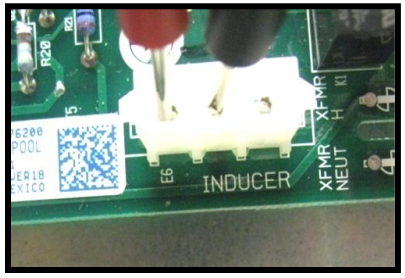


Si la résistance est inadéquate, remplacez la soufflante. Si la tension est correcte, passez à **l'étape 4**.

Étape 4 :

Débranchez la fiche de la soufflante de la carte de circuit imprimé et créez une demande de chaleur. Durant la prépurge, assurez-vous que la tension entre les broches 1 et 2 de la prise du inducer est comprise entre 110 et 125 VCA.





Si la tension n'est pas comprise entre 110 et 125 VCA, remplacez la carte du circuit imprimé. Si la tension est comprise entre 110 et 125 VCA et la soufflante fonctionne, remplacez le commutateur d'aspiration de la soufflante.

Marche à suivre pour verrouiller la température

Le réglage en usine de la température maximale pour le verrouillage est de 32,2° C (90° F) pour une piscine et de 40° C (104° F).

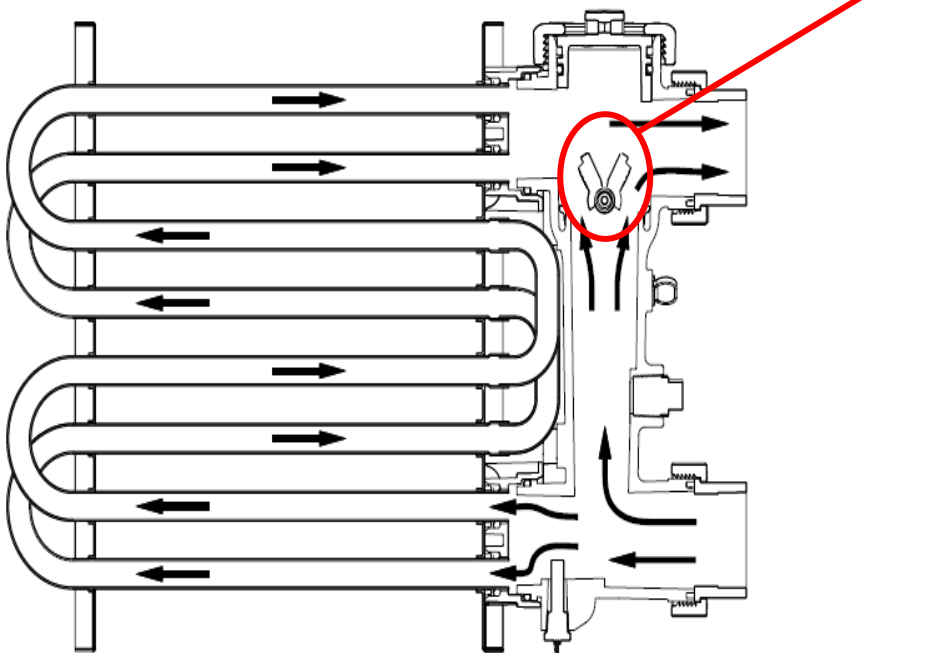
1. **Appuyez sur la touche « Mode » pour que le chauffe-piscine passe en mode attente « STANDBY ».**
2. **Appuyez simultanément sur les deux flèches pendant trois secondes.**
3. **Le témoin lumineux « Spa » s'allume et la température maximale pour le verrouillage actuelle s'affiche à l'écran.**
4. **Utilisez les flèches pour régler la température maximale pour le verrouillage à celle désirée.**
5. **Appuyez sur la touche « MODE » et le témoin lumineux « Pool » s'allume.**
6. **Procédez de la même façon que pour le spa afin de régler la température maximale pour le verrouillage dans le cas de la piscine.**
7. **Appuyez de nouveau sur la touche « MODE » pour retourner en mode attente « STANDBY ».**

Pendant que vous réglez la température maximale pour le verrouillage, les témoins lumineux et ce qui est affiché à l'écran clignoteront rapidement.

Échangeur de chaleur – débit requis

Afin d'assurer un fonctionnement adéquat, assurez-vous que le débit d'eau présent répond aux exigences.

- ✓ Un débit inférieur à celui qui est nécessaire peut causer un incendie ou provoquer l'ébullition de l'eau ce qui déclencherait les disjoncteurs de sécurité et pourrait endommager l'échangeur de chaleur.
- ✓ Un débit supérieur à celui qui est nécessaire pourrait endommager l'échangeur de chaleur en amincissant les parois du tube.



Soupape de dérivation interne

La soupape de dérivation interne doit périodiquement être inspectée puisqu'elle peut générer un débit trop bas ou trop haut dans l'échangeur.

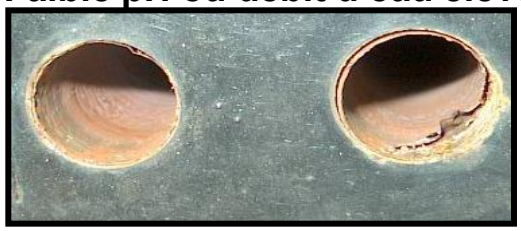
Débits requis

Modèle	GPM min.
H150FD H200FD	20
H200FD H300FD	25
H350FD H400FD	30
Débit d'eau maximal 125 GPM	

Échangeur de chaleur – Modes de défaillance

Nettoyez l'échangeur

Faible pH ou débit d'eau élevé

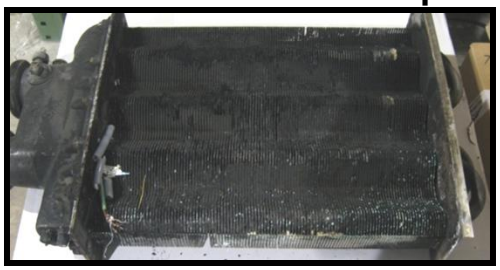


Teneur en assainisseur élevée

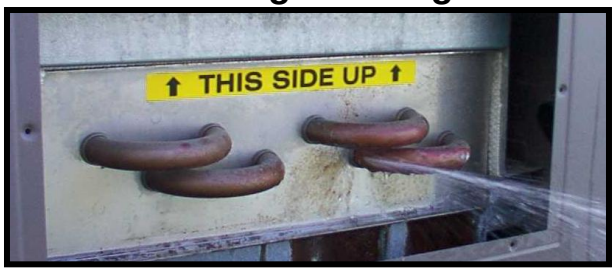
Ailettes recuites – faible débit d'eau

pH, alcalinité ou dureté calcique élevés

Dépôt de suie – mélange combustible et air inadéquat

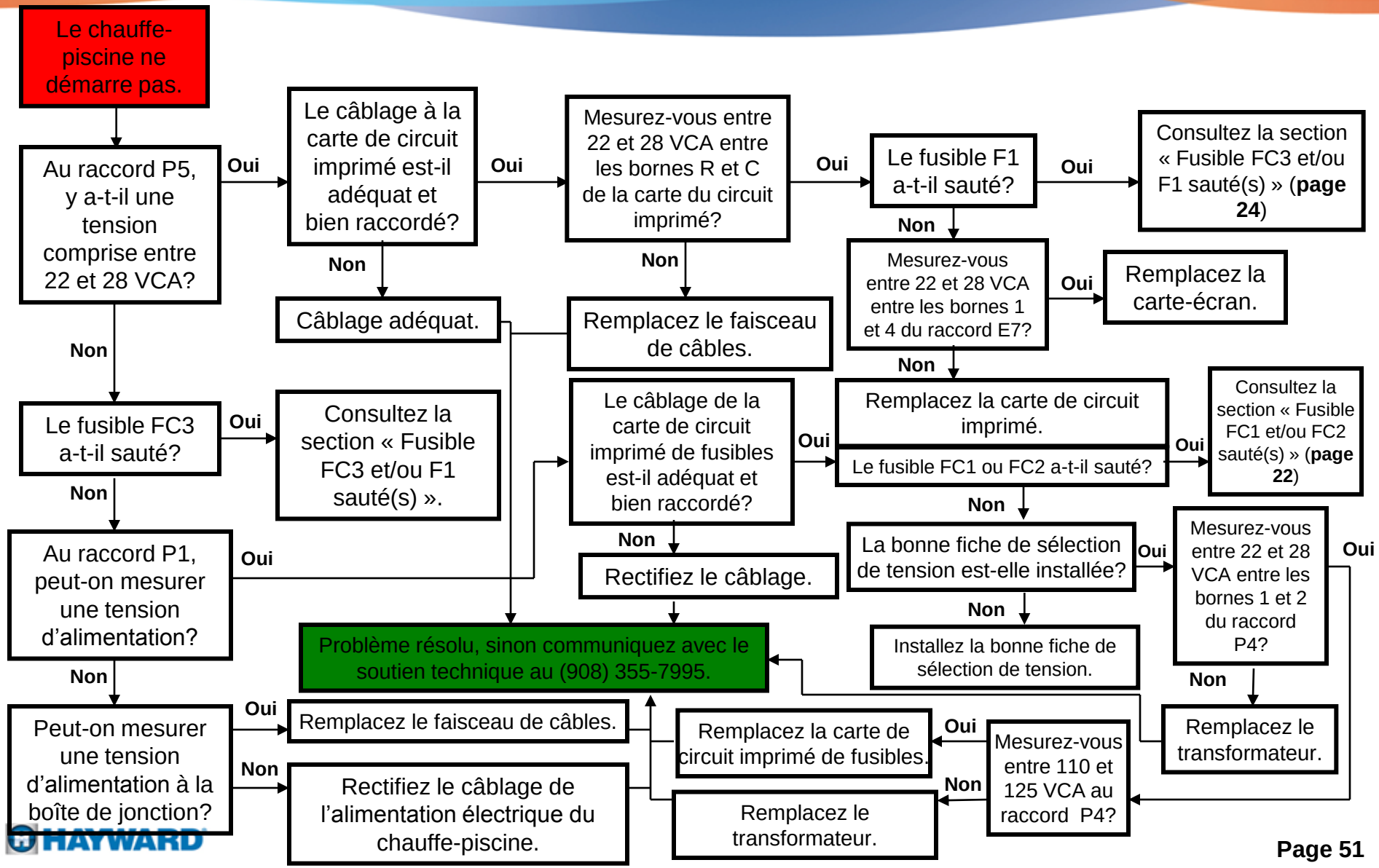


Dommage dû au gel



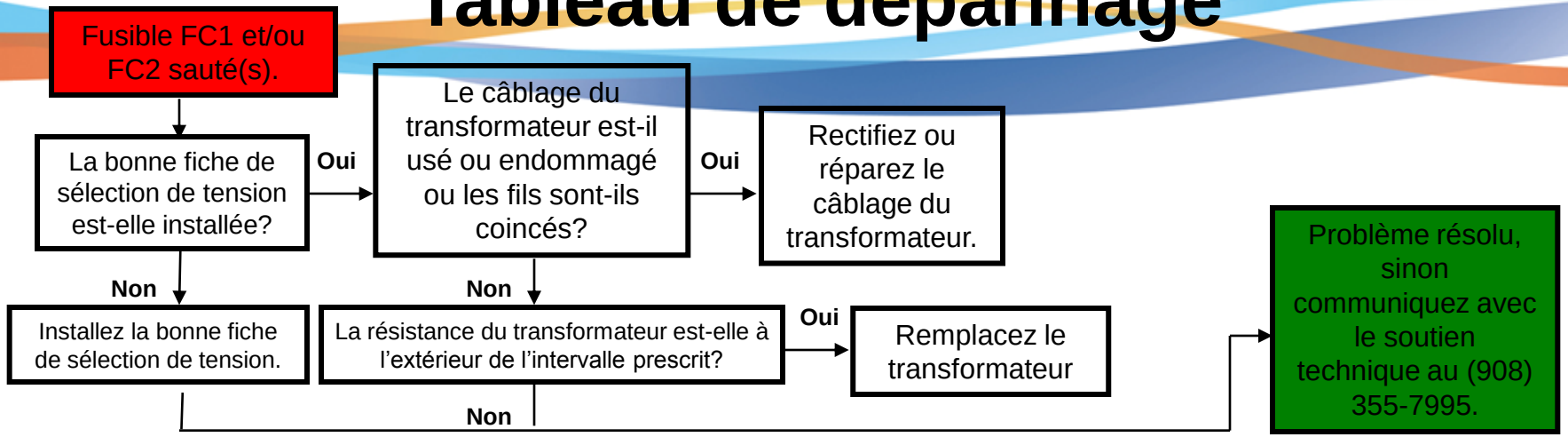
Le chauffe-piscine ne démarre pas

Tableau de dépannage


Le chauffe-piscine ne démarre pas.
Au raccord P5, y a-t-il une tension comprise entre 22 et 28 VCA?
Oui
Le câblage à la carte de circuit imprimé est-il adéquat et bien raccordé?
Oui
Mesurez-vous entre 22 et 28 VCA entre les bornes R et C de la carte du circuit imprimé?
Oui
Le fusible F1 a-t-il sauté?
Oui
Consultez la section « Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s) » (page 24)
Non
Câblage adéquat.
Non
Remplacez le faisceau de câbles.
Non
Mesurez-vous entre 22 et 28 VCA entre les bornes 1 et 4 du raccord E7?
Oui
Remplacez la carte-écran.
Non
Le fusible FC3 a-t-il sauté?
Oui
Consultez la section « Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s) ».
Non
Le câblage de la carte de circuit imprimé de fusibles est-il adéquat et bien raccordé?
Oui
Remplacez la carte de circuit imprimé.
Le fusible FC1 ou FC2 a-t-il sauté?
Oui
Consultez la section « Fusible FC1 et/ou FC2 sauté(s) » (page 22)
Non
Rectifiez le câblage.
Non
La bonne fiche de sélection de tension est-elle installée?
Oui
Mesurez-vous entre 22 et 28 VCA entre les bornes 1 et 2 du raccord P4?
Oui
Non
Installez la bonne fiche de sélection de tension.
Non
Remplacez le transformateur.
Au raccord P1, peut-on mesurer une tension d'alimentation?
Oui
Non
Problème résolu, sinon communiquez avec le soutien technique au (908) 355-7995.
Peut-on mesurer une tension d'alimentation à la boîte de jonction?
Oui
Remplacez le faisceau de câbles.
Non
Rectifiez le câblage de l'alimentation électrique du chauffe-piscine.
Remplacez la carte de circuit imprimé de fusibles.
Oui
Mesurez-vous entre 110 et 125 VCA au raccord P4?
Non
Remplacez le transformateur.

Fusible FC1 et/ou FC2 sauté(s)

Tableau de dépannage


Fusible FC1 et/ou FC2 sauté(s).
La bonne fiche de sélection de tension est-elle installée?
Oui
Le câblage du transformateur est-il usé ou endommagé ou les fils sont-ils coincés?
Oui
Rectifiez ou réparez le câblage du transformateur.
Non
Installez la bonne fiche de sélection de tension.
Non
La résistance du transformateur est-elle à l'extérieur de l'intervalle prescrit?
Oui
Remplacez le transformateur
Non
Problème résolu, sinon communiquez avec le soutien technique au (908) 355-7995.

Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s)

Tableau de dépannage

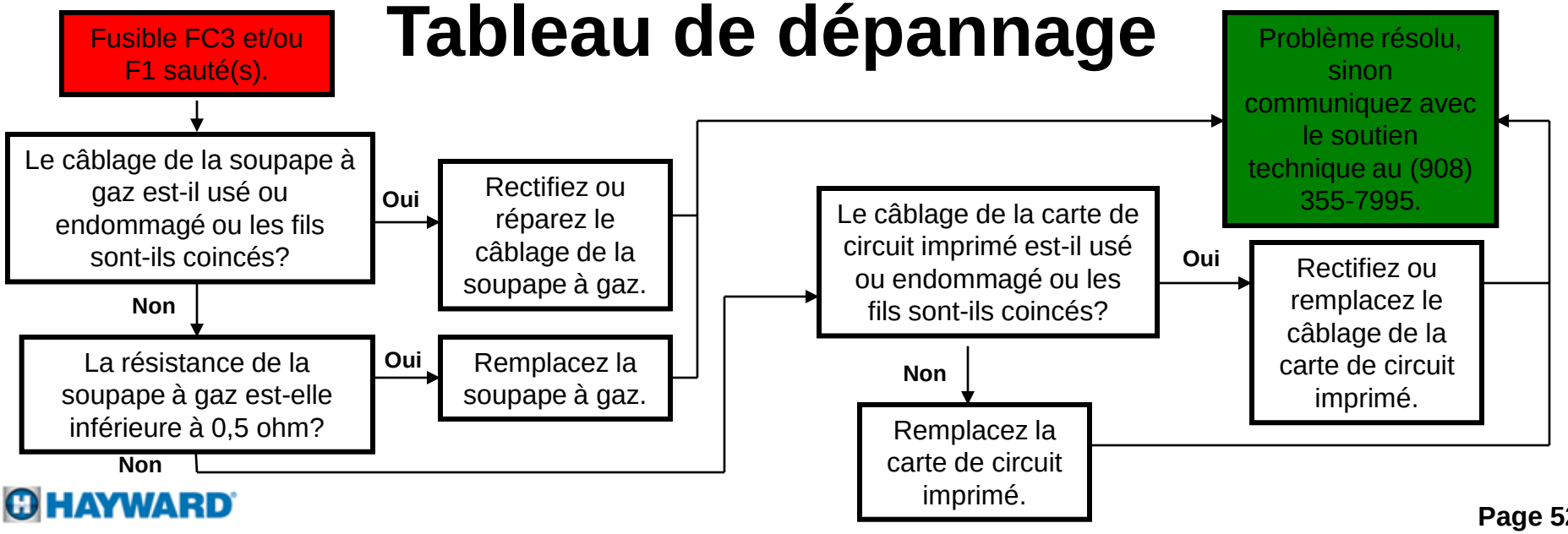

Fusible FC3 et/ou F1 sauté(s).
Le câblage de la soupape à gaz est-il usé ou endommagé ou les fils sont-ils coincés?
Oui
Rectifiez ou réparez le câblage de la soupape à gaz.
Non
La résistance de la soupape à gaz est-elle inférieure à 0,5 ohm?
Oui
Remplacez la soupape à gaz.
Non
Le câblage de la carte de circuit imprimé est-il usé ou endommagé ou les fils sont-ils coincés?
Oui
Rectifiez ou remplacez le câblage de la carte de circuit imprimé.
Non
Remplacez la carte de circuit imprimé.
Problème résolu, sinon communiquez avec le soutien technique au (908) 355-7995.

Tableau de dépannage – Code BD

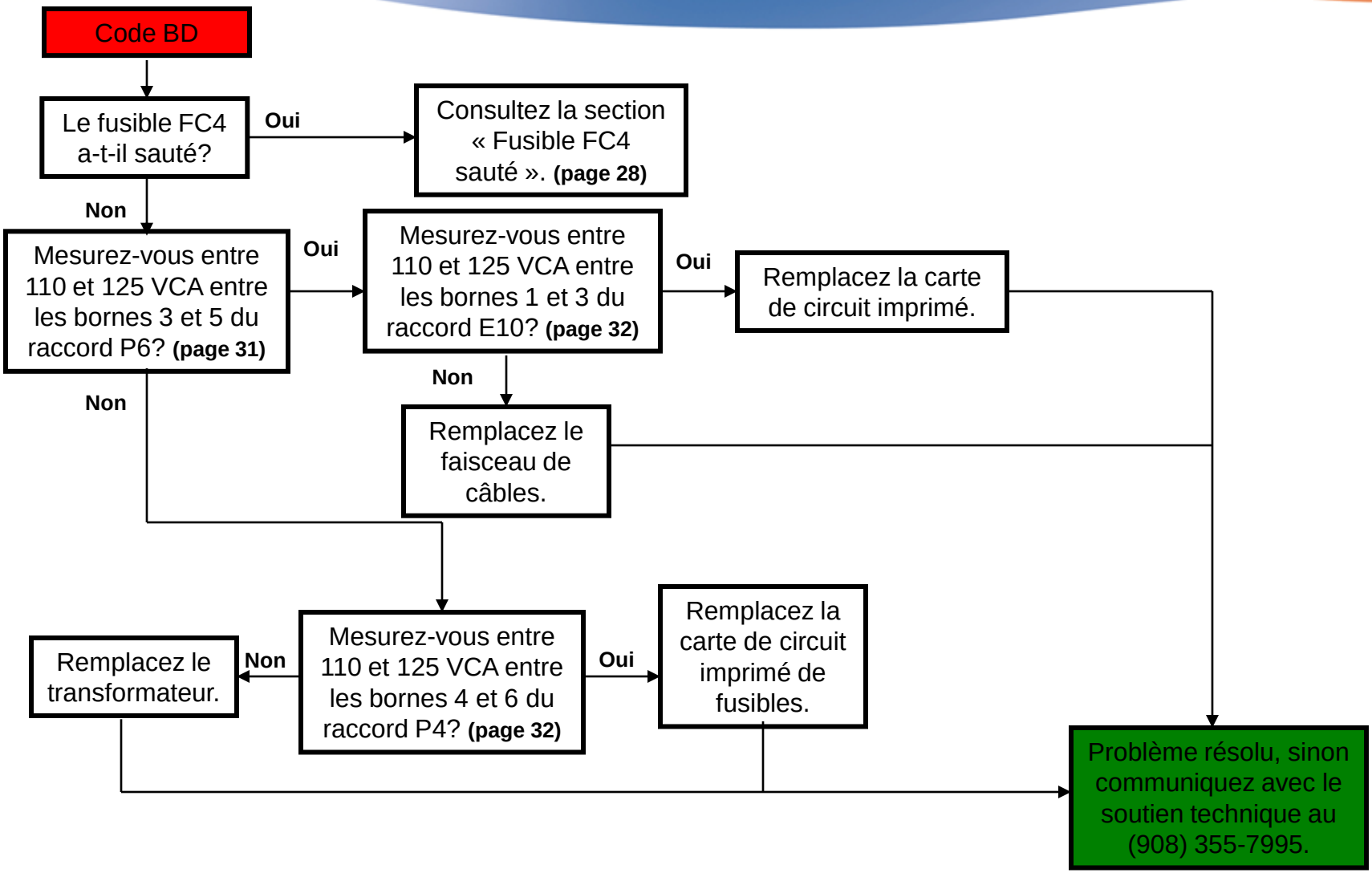

Code BD
Le fusible FC4 a-t-il sauté?
Oui
Consultez la section « Fusible FC4 sauté ». (page 28)
Non
Mesurez-vous entre 110 et 125 VCA entre les bornes 3 et 5 du raccord P6? (page 31)
Oui
Mesurez-vous entre 110 et 125 VCA entre les bornes 1 et 3 du raccord E10? (page 32)
Oui
Remplacez la carte de circuit imprimé.
Non
Remplacez le faisceau de câbles.
Non
Mesurez-vous entre 110 et 125 VCA entre les bornes 4 et 6 du raccord P4? (page 32)
Non
Remplacez le transformateur.
Oui
Remplacez la carte de circuit imprimé de fusibles.
Problème résolu, sinon communiquez avec le soutien technique au (908) 355-7995.

Tableau de dépannage – Code LO

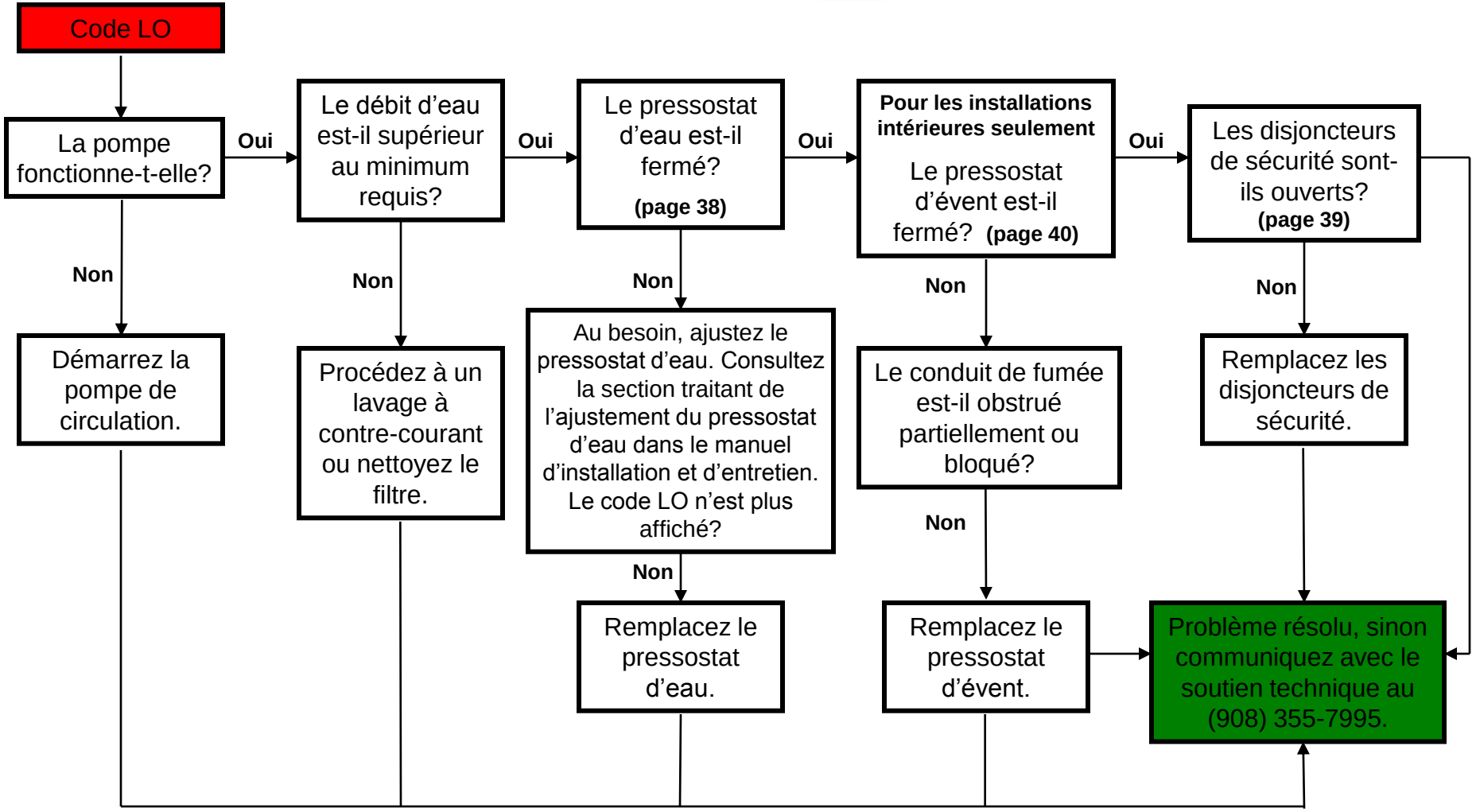

Code LO
La pompe fonctionne-t-elle?
Oui
Non
Démarrez la pompe de circulation.
Le débit d'eau est-il supérieur au minimum requis?
Oui
Non
Procédez à un lavage à contre-courant ou nettoyez le filtre.
Le pressostat d'eau est-il fermé? (page 38)
Oui
Non
Au besoin, ajustez le pressostat d'eau. Consultez la section traitant de l'ajustement du pressostat d'eau dans le manuel d'installation et d'entretien. Le code LO n'est plus affiché?
Non
Remplacez le pressostat d'eau.
Pour les installations intérieures seulement
Le pressostat d'évent est-il fermé? (page 40)
Oui
Non
Le conduit de fumée est-il obstrué partiellement ou bloqué?
Non
Remplacez le pressostat d'évent.
Les disjoncteurs de sécurité sont-ils ouverts? (page 39)
Oui
Non
Remplacez les disjoncteurs de sécurité.
Problème résolu, sinon communiquez avec le soutien technique au (908) 355-7995.

Tableau de dépannage – Code IF

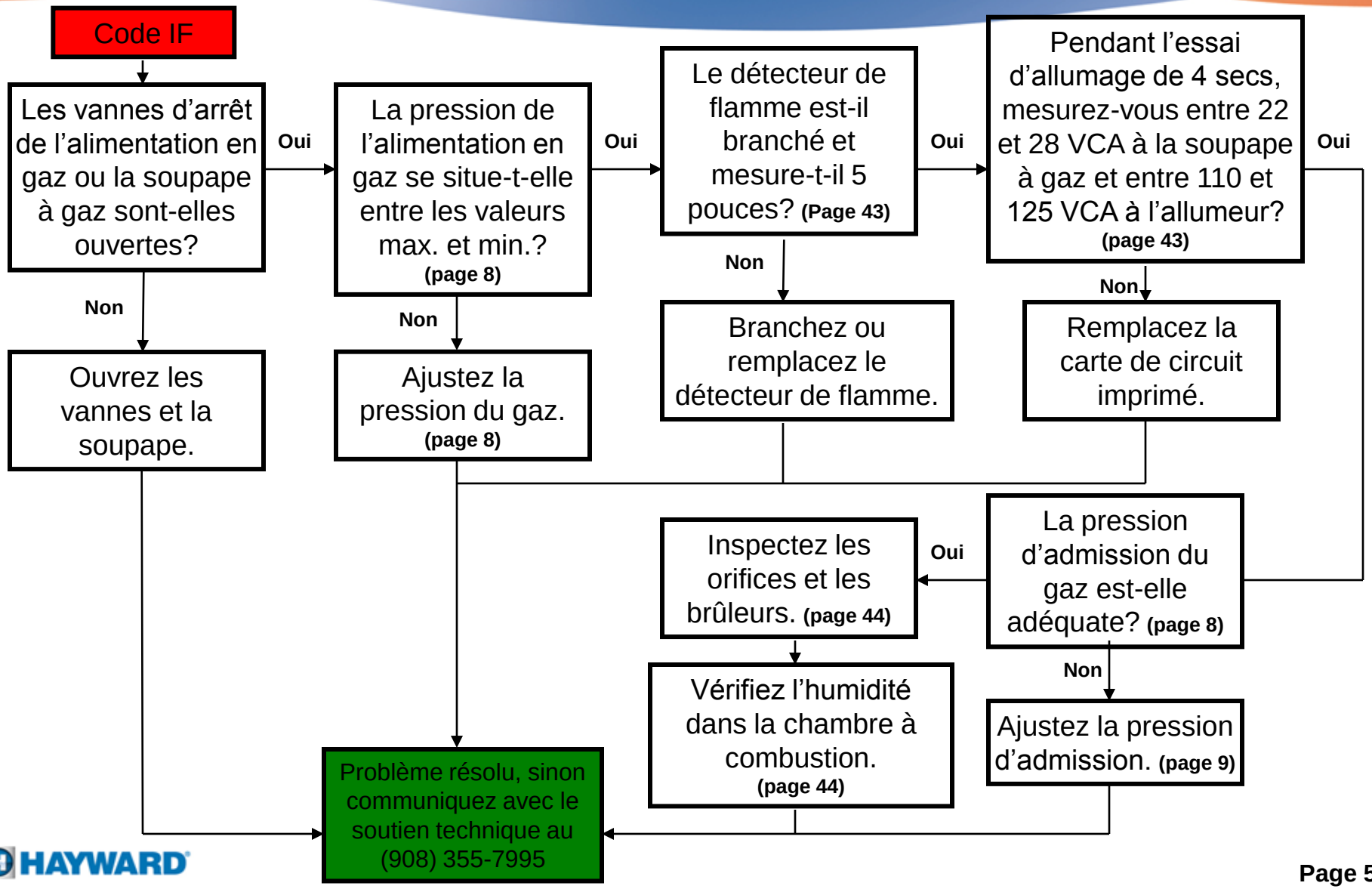
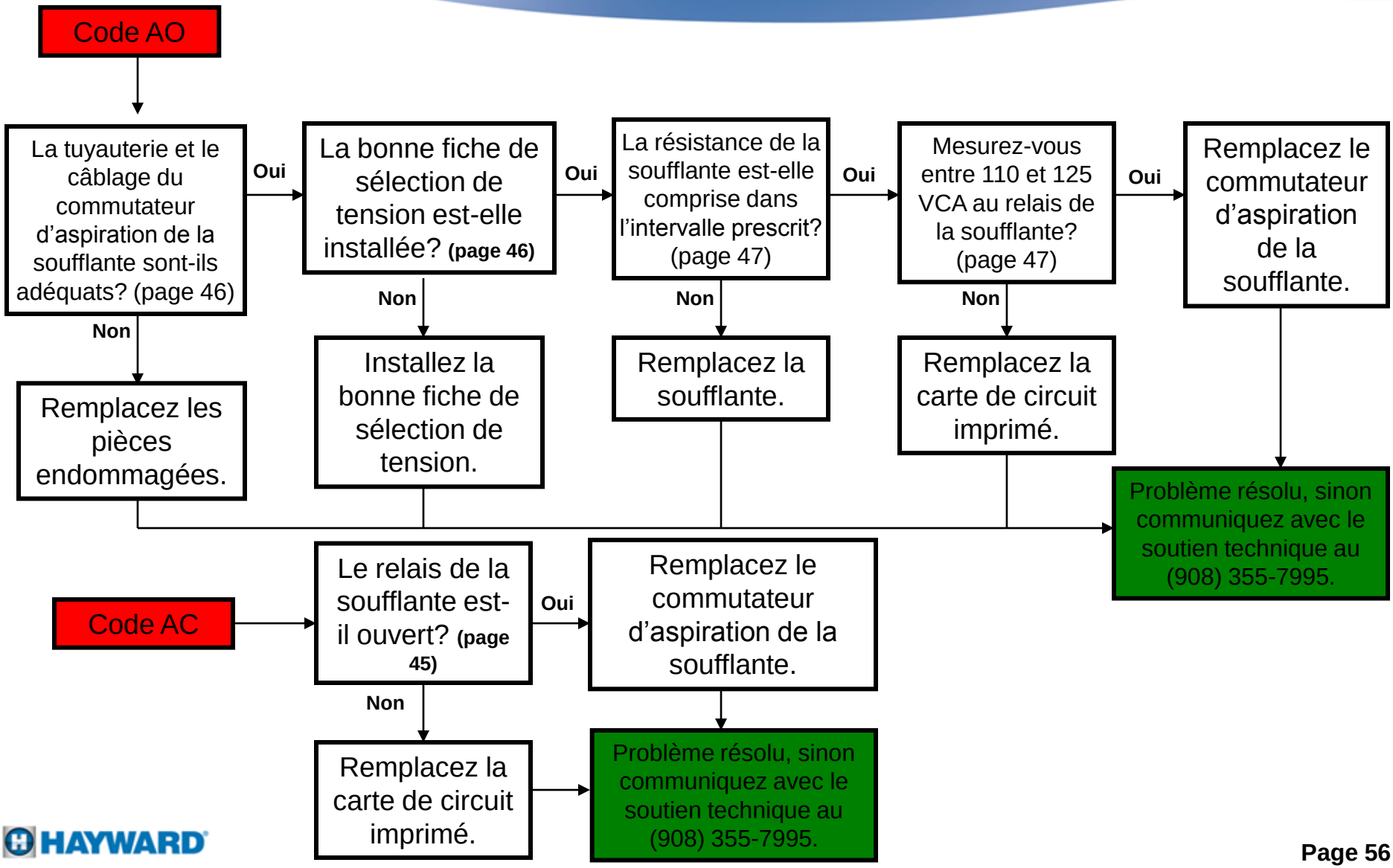
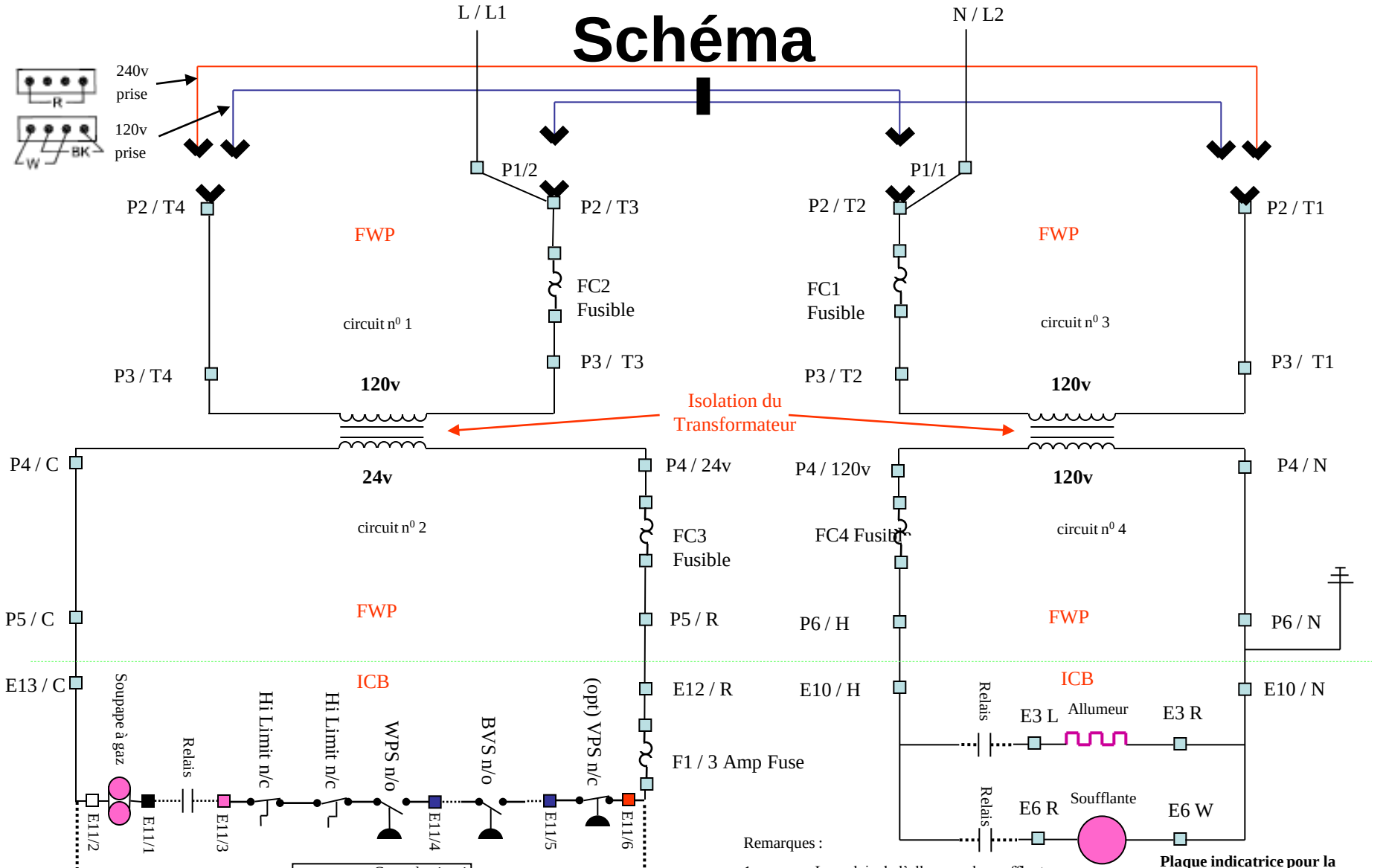

Code IF
Les vannes d'arrêt de l'alimentation en gaz ou la soupape à gaz sont-elles ouvertes?
Oui
Non
Ouvrez les vannes et la soupape.
La pression de l'alimentation en gaz se situe-t-elle entre les valeurs max. et min.? (page 8)
Oui
Non
Ajustez la pression du gaz. (page 8)
Le détecteur de flamme est-il branché et mesure-t-il 5 pouces? (Page 43)
Oui
Non
Branchez ou remplacez le détecteur de flamme.
Pendant l'essai d'allumage de 4 secs, mesurez-vous entre 22 et 28 VCA à la soupape à gaz et entre 110 et 125 VCA à l'allumeur? (page 43)
Oui
Non
Remplacez la carte de circuit imprimé.
La pression d'admission du gaz est-elle adéquate? (page 8)
Oui
Non
Ajustez la pression d'admission. (page 9)
Inspectez les orifices et les brûleurs. (page 44)
Oui
Vérifiez l'humidité dans la chambre à combustion. (page 44)
Problème résolu, sinon communiquez avec le soutien technique au (908) 355-7995

Tableau de dépannage – Codes AO et AC


Code AO
La tuyauterie et le câblage du commutateur d'aspiration de la soufflante sont-ils adéquats? (page 46)
Oui
La bonne fiche de sélection de tension est-elle installée? (page 46)
Oui
La résistance de la soufflante est-elle comprise dans l'intervalle prescrit? (page 47)
Oui
Mesurez-vous entre 110 et 125 VCA au relais de la soufflante? (page 47)
Oui
Remplacez le commutateur d'aspiration de la soufflante.
Non
Remplacez les pièces endommagées.
Non
Installez la bonne fiche de sélection de tension.
Non
Remplacez la soufflante.
Non
Remplacez la carte de circuit imprimé.
Problème résolu, sinon communiquez avec le soutien technique au (908) 355-7995.
Code AC
Le relais de la soufflante est-il ouvert? (page 45)
Oui
Remplacez le commutateur d'aspiration de la soufflante.
Non
Remplacez la carte de circuit imprimé.
Problème résolu, sinon communiquez avec le soutien technique au (908) 355-7995.

Schéma



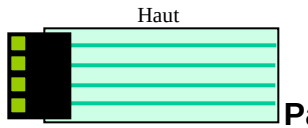
Sonde de température - (ohms)Ω entre le fil noir et chacun des fils rouges doit être la même
25° C (77° F) = 10,000 Ω

Remarques :

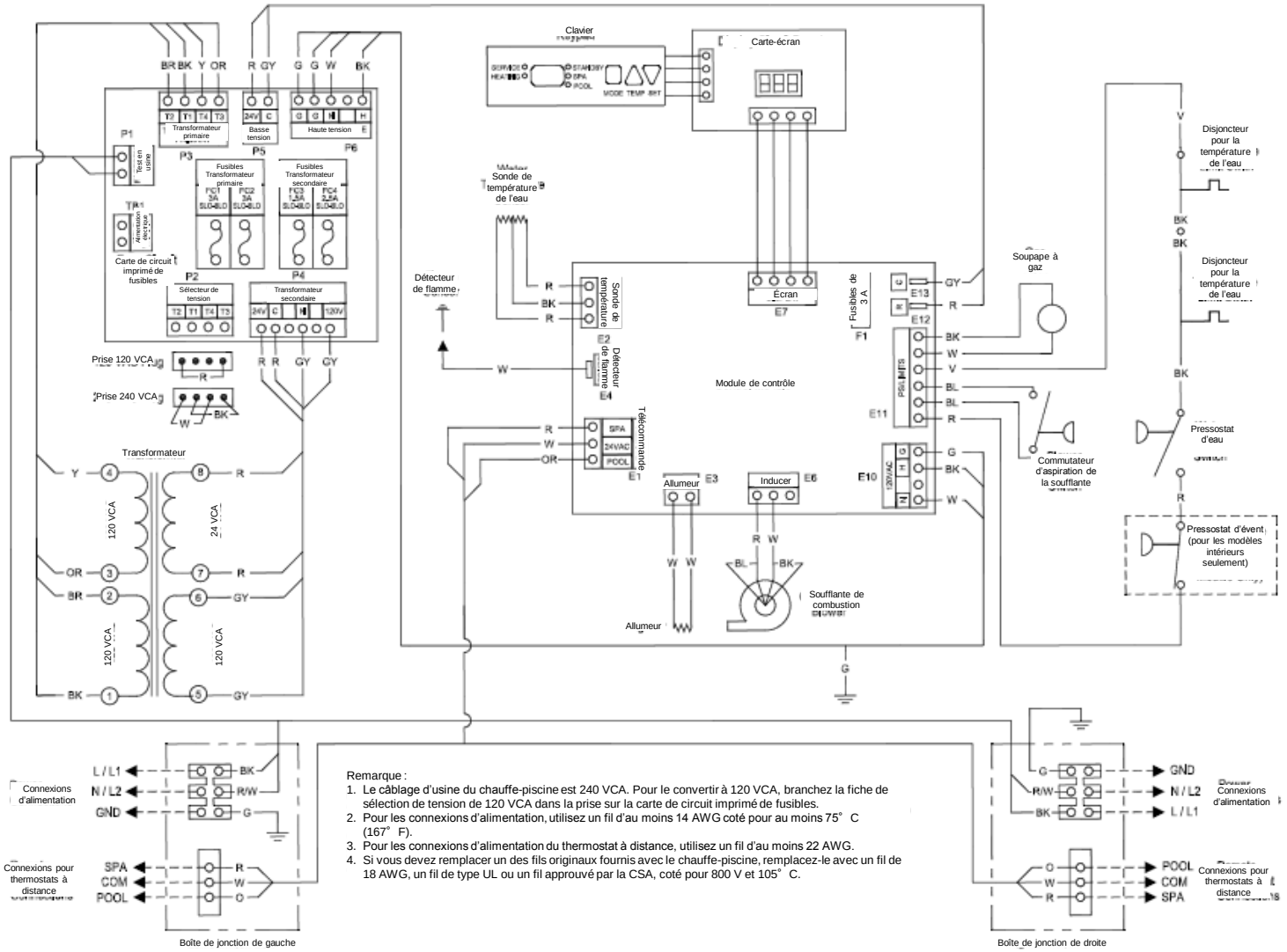
1. Les relais de l'allumeur, la soufflante et la soupape à gaz font intégralement partir du ICB.
2. Les lignes pointillées correspondent au câblage interne vers la ICB et la sonde de température.
3. Comme indiquer pour le dépannage, l'isolation du transformateur crée 4 circuits.

Plaque indicatrice pour la continuité du câble plat

1 et 4 Interrupteur pour le Mode
1 et 3 Réglage de température rouge (haut)
1 et 2 Réglage de température bleu (bas)



Wiring Connection Diagram



Remarque :

1. Le câblage d'usine du chauffe-piscine est 240 VCA. Pour le convertir à 120 VCA, branchez la fiche de sélection de tension de 120 VCA dans la prise sur la carte de circuit imprimé de fusibles.
2. Pour les connexions d'alimentation, utilisez un fil d'au moins 14 AWG coté pour au moins 75° C (167° F).
3. Pour les connexions d'alimentation du thermostat à distance, utilisez un fil d'au moins 22 AWG.
4. Si vous devez remplacer un des fils originaux fournis avec le chauffe-piscine, remplacez-le avec un fil de 18 AWG, un fil de type UL ou un fil approuvé par la CSA, coté pour 800 V et 105° C.